A. obst.
35 wl —3

Osiander
J. F.

<36616476480017
<36616476480017
Bayer. Staatsbibliothek

Die

Ursachen und Hülfsanzeigen

der

unregelmässigen und schweren

Geburten

von

Dr. Johann Friedrich Osiander,

Professor der Medizin zu Göttingen,
d. Z. Director des academischen Entbindungshospitals daselbst;
Fürstl. Waldeck'schem Hofrathe.

Zweite vermehrte Auflage
nebst
einem Anhang und lithograph. Tafel.

Tübingen,
bei Christian Friedrich Osiander.

1833.

164. D.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Handbuch
der
Entbindungskunst
von
Dr. Friedrich Benjamin Osiander,
weiland Königl. Grossbrit. Hannov. Hofrathe
und Professor der Medicin, Director des K. Entbindungs-hospitals, Mitgliede der K. Societät der Wissenschaften zu Göttingen etc.

Dritter Band.
Zweite vermehrte Auflage.

Bearbeitet
von
Dr. Johann Friedrich Osiander,
Professor und d. Z. Director des K. Entbindungshospitals zu Göttingen,
Fürstl. Waldeck'schem Hofrathe.

Mit einer lithographirten Abbildung.

Tübingen,
bei Christian Friedrich Osiander.

1833.

Vorrede
zur zweiten Auflage.

Indem ich nun auch die zweite Auflage meiner geburtshülflichen Aetiologie und Indicationslehre unter dem Titel: „Ursachen und Hülfsanzeigen der unregelmässigen und schweren Geburten" als dritten Band des Handbuchs meines Vaters erscheinen lasse, habe ich, über die neue Bearbeitung und Vermehrung, die das Buch erfahren hat, hier mich zu erklären. Bei meinem Vorsatz, ein, den Ansprüchen und Bedürfnissen der Zeit angemessenes practisches, d. i. brauchbares Handbuch über den in Rede stehenden Gegenstand zu liefern, das neben dem gelehrten Werk, welches meine Schrift ergänzen soll, mit Ehre bestehen könnte, war es nöthig, bei einer neuen Ausgabe, an solche Zusätze zu denken, die als neuere Bereicherungen der geburtshülflichen Doctrin anzusehen sind, oder auch nur historisches Interesse gewähren. Sehr viele Paragraphen haben in dieser neuen Ausgabe solche Zusätze erhalten, deren ich einige grössere

hier, so wie die hinzugekommenen ganz neuen Artikel andeuten will, damit der günstige Leser den Ernst, mit dem es mir um die heilbringende Kunst, und die Bearbeitung der Disciplin, der ich mich gewidmet habe, zu thun ist, besser beurtheilen könne.

Neu sind folgende Paragraphen 19. 25. 26–29. 32. 57. 80. 81. 92. 94. 100. 124. 127. 130–135. 137. 143. 144. 186. 188. 189. 216. 243. 245. 246. 252. 257. 259–260. 264. 273. 274.

Grössere Zusätze finden sich §. 9. 11. 12. 14. 46. 60. 68. 71. 73. 75. 78. 93. 97. 114. 115. 122. 123. 128. 136. 158. 165. 166. 170. 173. 176. 184. 193. 194. 195. 206. 218. 221. 227. 230. 233. 239. 250. 252. 261.

In den literarischen Nachweisungen habe ich besonders auf die, seit dem J. 1822 erschienenen Schriften Rücksicht genommen, und bin besorgt gewesen, aus der Fülle der Hülfsquellen die mir zugänglich sind, das was mir zweckmässig schien, auszuwählen; wobei ich aber glaubte seltener auf die neueren, wenn auch noch so schätzbaren Lehrbücher und Compendien verweisen zu dürfen, als auf einzelne; in den Zeitschriften, auch des Auslandes, zerstreute Abhandlungen, Monographien und Dissertationen. Solche specielle Abhandlungen liefern häufig die besten, aus frischem Andenken niedergeschriebene Schilderungen von Thatsa-

chen, mehr dazu geeignet neue Ideen zu erwecken und die Wissenschaft zu fördern, als trockene systematische Vorträge und triviale Hebammenschriften, mit deren unerquicklichen Leerheit und ungelenken Sprache kein, an schmakhaftere Geistesnahrung gewohnter Leser sich befassen mag. Belehrende Fälle, sowohl aus fremder, als meiner Praxis, habe ich hie und da eingeschaltet, in der Ueberzeugung, dass für viele Leser Beispiele und Schilderungen von Ereignissen, die practischen Regeln deutlicher machen, als der dogmatische Vortrag.

Und so wünsche ich, dass das Handbuch, dessen Vollendung mit diesem Bande mir das Schicksal gegönnt hat, mit Theilnahme, auch in dieser erneuerten Gestalt, möge aufgenommen werden; und dass das Buch (dessen dritter Band auch sehr wohl einzeln zu benutzen seyn wird) den Nutzen zu stiften bestimmt seyn möchte, den seine Verfasser damit beabsichtigt haben.

Göttingen, Jul. 1832.

J. F. Osiander.

Vorrede
zur ersten Ausgabe.

Viele Verehrer und ehemalige Zuhörer meines Vaters haben mich aufgefordert, den letzten Theil eines Werks auszuarbeiten, das, nach dem Urtheile der Kenner, zu den gehaltreichen und gelehrten im Fache der Entbindungskunst gezählt zu werden verdient, und leider! nach dem Beschlusse des Schicksals, unterbrochen worden und unvollendet geblieben ist. Es fand sich in den hinterlassenen Papieren des Verfassers der ersten beiden Bände keine Zeile eines Manuscripts *), und ausser wenigen, dem Grund-

*) Es sey mir gestattet, aus der Beurtheilung eines geehrten Sachverständigen, der ersten Ausgabe meines Buches, folgende Stelle auszuheben:

riss vor vielen Jahren beigeschriebenen Noten,

„Der Tod des ehrwürdigen Fr. Benj. Osiander „liess die erweiterte Ausgabe seines Grundrisses der „Entbindungskunst unvollendet. Die Besitzer der „ersten Theile hofften indessen mit um so grösserer „Zuversicht auf die Herausgabe des noch übrigen „letzten Bandes, als es sich bei der bekannten Ge„nauigkeit und bei dem unermüdeten Fleisse des „berühmten Mannes, mit Gewissheit erwarten liess, „man werde das zum Druck fertige Manuscript unter „seinen Papieren aufgefunden haben. Allein unbe„greiflicher Weise fand sich auch nicht eine Zeile „eines Manuscripts und ausser wenigen dem Grund„riss (von 1802) beigeschriebenen Noten, auch nicht „die geringste Vorarbeit zu diesem dritten und letz„ten Bande des Handbuchs. Unterdessen ward der „Sohn des Verewigten, H. Professor J. F. Osian„der von vielen Seiten aufgefordert diess schätzbare „Buch zu vollenden etc.

„Der H. Verf. hat es nothwendig gefunden, diesen „Theil einer völligen Umarbeitung zu unterwerfen; „das Alte anders zu ordnen, Neues hinzuzufügen „und überall frey und unumwunden seine Ansichten „und Meinungen auszusprechen, wenn gleich diese „nicht selten abweichend von denen seines verstor„benen Vaters gefunden werden. Dadurch ist nun „freilich mehr eine neue selbstständige Schrift, als die „Fortsetzung jenes Handbuches entstanden, indessen „nach unserer Ueberzeugung nur zum Vortheile des „Ganzen. Das Buch verräth vielfache wohlbenutzte „Erfahrung, genaue Bekanntschaft mit der älteren „und neueren Literatur und zeichnet sich vor vielen „andern geburtshülflichen Handbüchern durch eine „überall darin herrschende klare, verständliche und „doch nicht triviale Schreibart aus etc.

auch keine Vorarbeit zu diesem dritten und letzten Band, den ich nun dem Leser übergebe. Bei der Ausarbeitung desselben habe ich den Grundriss der Entbindungskunst von 1802, der auch den ersten beiden Bänden als Rahmen gedient hat, zum Grunde gelegt, ohne mich jedoch, weder in der Form, noch in den Principien, streng an jenes Buch zu halten. Die Wissenschaft ist nicht die Sache eines Mannes oder einer Zeit, sondern an ihrem Bau haben Jahrhunderte gearbeitet, und wird der künftigen Zeit noch vieles aufzudecken übrig bleiben. Auch die einfachsten Wahrheiten bedürfen, zumal in Gegenständen, die so unmittelbar das Wohlseyn und Leben des Menschen betreffen, wie die der Heilkunst, und der Geburtshülfe insbesondere, der Bestätigung vieler, wenn sie dem Lernenden annehmlich erscheinen sollen. Daher die Nothwendigkeit literarischer Forschungen und Nachweisungen, auf die ich, mit Auswahl, so weit es in meinen Kräften stand, in diesem Buche Bedacht genommen habe.

Dieser letzte Theil, der die Ursachen unregelmässiger und schwerer Geburten, so wie die Indicationen zur Hülfe, zum Hauptgegenstande hat, wird, wie ich zu hoffen wage dem Praktiker willkommen seyn; wenigstens bin ich mir

bewusst, überall nach dem gestrebt zu haben, was in der Zeit der Noth hülfreich und gut ist. — Dass ich dabey, ohne die Werke älterer und neuerer geburtshülflicher Schriftsteller zu vernachlässigen, meine eigene Erfahrung im Auge behalten habe, wird kaum den Tadel des Lesers verdienen; eher möchten, wie ich dies sehr wohl selbst fühle, die hin und wieder vorkommenden Abweichungen von den in den erstern Bänden vorgetragenen Lehren, oder ihre mir nothwendig geschienenen Modificationen, den Vorwurf auf sich ziehen, dass dadurch dem Ganzen etwas an Gleichförmigkeit und Uebereinstimmung benommen sey. Ich habe aber das Verfahren in mehreren grossen Entbindungshospitälern zu beobachten Gelegenheit gehabt, und bin seit vierzehn Jahren so vielfältig als Geburtshelfer beschäftigt, dass es mir erlaubt zu seyn schien, mich auf individuelle Erfahrung zu berufen, die, bei allem Schwanken und Wogen der Meinungen, der sichere Grund bleibt, auf den der Arzt und Geburtshelfer zu bauen hat.

Wenn es mir vergönnt seyn sollte, eine zweite Ausgabe des ganzen Werkes zu besorgen, würde ich bemüht seyn, die eingeschlichenen Mängel zu berichtigen, und dem Ganzen mehr Gleichförmigkeit zu geben; vorzüglich aber manche in den ersten Bän-

den vorkommende Aeusserungen gegen verdiente Zeitgenossen zu mildern für meine Pflicht halten, die der Verfasser am Ende seines Lebens nicht mehr billigte, und geändert haben würde.

Göttingen den 2. Februar 1825.

J. F. O.

Inhalt des dritten Bandes.

Seite

I. Kap. Von den unregelmässigen und schweren Geburten im Allgemeinen; nebst ihrer Eintheilung 1

Regelmässige und unregelmässige Geburt.
Eintheilung nach Baudelocque und Burns.
Hier befolgte Eintheilung in drei Classen, nach den Ursachen, welche die Geburten von dem regelm. Verlaufe abweichen machen.

II. Kap. Von den unregelm. und schweren Geburten, deren Ursachen auf Seiten der Mutter liegen, und ihrer Behandlung

1. Schwache, unvollkommene Wehen. . . . 8

Wichtigkeit der Exspectation dabei durch zwei Beispiele erläutert. Wehen befördernde Mittel. Vortrefflichkeit des Mittels: die Wehen auf der linken Seite liegend abzuwarten. Mutterkorn. Zangenanwendung als Indicatio praeservatoria.

2. Krampfhafte Wehen mit Unnachgiebigkeit des Muttermundes 26

Dynamische und mechanische Mittel dagegen: Opium, Aderlass etc. Ausdehnung mit den Fingern. Nur selten ist das Ausdehnungswerkzeug angezeigt. Obliteration des Muttermundes. Hysterostomatomia. Einschneiden der Ränder des Muttermundes, mittelst der Carcinom-Scheere.

3. Erschöpfung der Kräfte 39

4. Leiden der Athmungsorgane und übermässige Fettigkeit 41

Zwei Fälle von Erstickung durch Kröpfe

5. Wassersucht 45

Oedem nicht durch Skarifikation zu behandeln. Bauchwassersucht. Paracentese nach Scarpa, Olivier etc. Eyerstockwassersucht.

Seite

6. Aeusserliche Verletzungen 53

7. Anhaltende, unerträgliche Schmerzen . . . 54

8. Muthlosigkeit. Melancholie. Wahnsinn. Taubheit. 55

Fälle von Selbstverwundung und momentanem Wahnsinn bei Gebärenden und Wöchnerinnen S. 56. 58.

9. Anhaltendes Erbrechen 59

10. Ohnmacht 61

11. Convulsionen 62

Eclampsia gravidar. et parturientium. Auffallendes Symptom: vergrösserte Gesichtszüge und geschwollene Hände. Nutzen der Blutentziehung und Entleerung des Uterus durch die Entbindung. Fall von günstiger Wirkung der Ausdehnung des Muttermundes mittelst des Ausdehnungswerkzeugs S. 69.

12. Zerreissung des Uterus und der Vagina . . 71

a. Ruptura uteri spontanea. Tödtlicher Fall S. 77. Nicht tödtlicher von Douglas S. 85.

b. Sprengung des Uterus unter der Entbindung.

c. Bersten des Uterus in der Schwangerschaft. Wendung auf die Füsse als Hauptindication. Gastrotomie. Fälle S. 93.

Ueber den Vorschlag die Sache der Natur zu überlassen.

13. Blutung vor und während der Geburt . . 96

Fall von tödtlicher Verblutung S. 98. Fall von Zerreissung der Schleimhaut der Vagina S. 100. Tödtliche Verblutung aus geborstenen Blutaderkröpfen in der Scheide S. 102.

14. Ueberhängende und schiefstehende Gebärmutter 105

Ungleiche Länge der runden Mutterbänder als Ursache der natürlichen Obliquität der Gebärm. Nachtheile der fehlerhaften Inclination des Uterus in der Schwangerschaft und Geburt. Leibbinden S. 110. Einleiten des Kopfes mit der Hand. Ueber das Einbringen der Hand zur Wendung während die Frau auf den Knieen oder auf der Seite liegt.

15. Rückwärtsbeugung der Gebärmutter 112

Bei Schwangern und Nichtschwangern. Fall, der

Seite

unter den schwierigsten Umständen einen glüklichen Ausgang hatte S. 117. Der Catheter wirkt oft dabei als Radicalmittel. Reposition. Hysteromochlion. Methode den nicht schwangern, retrovertirten Uterus mit Hülfe des Ausdehnungswerkzeuges aufzurichten.

16. Vorfall der Scheide 125

17. Vorfall der schwangern Gebärmutter . . 128

Chopart's Fall S. 129. Zwei Fälle von Prol. uteri bei jungen Mädchen S. 131. Erschlaffung und Erweiterung der Scheide als nächste Ursache. Rationelle Behandlung bei den Alten und irrationelle bei den Neuern. Adstringirende Scheidenzapfen. Pessarien.

18. Umstülpung der Gebärmutter 137

Vollkommene ist in neuern Zeiten selten. Wrisbergs Fall, in welchem eine Dorfhebamme den Uterus abschnitt S. 140. Fälle von Unterbindung S. 141. und Verwechselung mit dem Kopf eines zweiten Kindes S. 143. Reduction. Chronische Umstülpung. Exstirpation. Fälle.

19. Brüche 149

Bauchbruch. Nabelbruch. Schenkelbruch. Inguinalbruch. Scheidenbruch. Bruch des eyförmigen Lochs. Gebärmutterbruch. Fall S. 153. Sennert's und Saxtorph's merkwürdige Fälle S. 154. Harnblasenbruch, Fall S. 156.

20. Harnverhaltung 159

Ob die angefüllte Harnblase den Kopf in der Geburt aufhalten könne? Ueber die Anwendung des Catheters. Urinfistel. Fall S. 162. Verschiedene Heilmethoden.

21. Blasenstein 164

Fall eines grossen Blasensteins der hinten im Becken eine Geschwulst bildete. S. Erweiterung der Harnröhre.

22. Enge der Vulva und Vagina 166

Enger Scheideneingang bei Erstgebärenden. Fall

Seite

von Atresie bei der Geburt S. 167. Scheidenkrampf. Gegenwart des Hymens bei der Geburt. Longitudinale Scheidewand. Tiedemanns Fall S. 171. Geschwülste in der Scheide. Entartung der Schamlippen. Fälle S. 172. — Behandlung durch erschlaffende Mittel, Ausdehnung und Einschneiden des Damms.

23. Enge des Beckens 179

Die Verengerung betrifft gewöhnlich den Eingang, selten den Ausgang. Ausmessungen enger Becken beweisen die Seltenheit der Verengerung am Ausgang. Zeichen der Verengerung des Eingangs. Einkeilung des Kopfes. Aufenthalt desselben. Die Natur hebt oft das Hinderniss. Kopfgeschwulst. Fractur eines Schädelknochens. Verlauf der Geburt. Acht Mittel, wovon aber nur 4 durch allgemeine Bestimmung sanctionirt sind:

1. Indicationen zur Zangenanwendung bei eng. Becken S. 191. Anwendung der Zange bei transversalem Kopfstand und Einkeilung im Eingange. Das Drehen des Kopfs durch mehrmaliges Anlegen. Das schräge Anlegen d. Z. S. 195. Das Stellen des Kopfes und Anlegen beider Zangenblätter mit einer Hand. Senkrechte Tractionen. Nutzen des mehrmaligen Anlegen in veränderter Richtung S. 200. Wahl des Zeitpuncts, wo die Operation anzufangen. Verhütung des Abgleitens d. Z. Die Zange muss herausgenommen werden, noch ehe der Kopf völlig extrahirt ist. Unterstützung des Damms.

2. Indicationen zur Wendung auf die Füsse bei engen Becken und vorliegendem Scheitel . 208

Die Wendung, als Mittel die Perforation zu vermeiden, nach vergeblicher Zangenanwendung, Einwürfe S. 209. Sie kann auch von Anfang an angezeigt seyn. Das Meisterstük des Geburtshelfers.

3. Indicationen zur Perforation bei eng. Becken. 214

Das Anbohren des Schädels eines todten Kindes

Seite

bedarf kaum der Rechtfertigung. Die Operation selbst. Das Perforatorium ist eher dabei zu entbehren, als der Haken. Wie dieser beschaffen seyn muss. Die Carcinom-Scheere als Perforatorium. Zeichen vom Tode des Fötus. Das Nichtpulsiren der Nabelschnur ist kein gewisses Todeszeichen S. 220. Endresultat: Die Perforation ist unentbehrlich, aber seltener nöthig, als man vormals glaubte: Sie ist unerlaubt, solang der Fötus sein Leben manifestirt. Ehe man zu ihr übergeht, sollte man die minder eingreifenden Mittel nicht unversucht lassen.

4. Indicationen zum Kaiserschnitt b. eng Becken. 22
Die passendste Stelle zum Einschnitt. Ansichten der Franzosen und Engländer von der Operation. Meinungen berühmter Schriftsteller über die Anzeigen zum Kaiserschnitt. Gastro-elytrotomie. 230
Verhalten der Gebärmutternarbe bei nachfolgender Schwangerschaft. S. 231, Wiedemann, Fall eines zweimaligen glücklichen Kaiserschnitts ib.

5. Schoosknorpelschnitt bei engem Becken 232
Dubois's Indicationen. Verschiedene Fälle.

6. Diätetische Einwirkung auf das Wachsthum und die Ernährung der Frucht bei engem Becken 239

7. Künstliche Frühgeburt bei engem Becken 241
Einwürfe S. 243.

8. Verkleinerung des Kopfes durch zermalmende Schraubenzangen bei engen Becken 244
Assalini's nova forceps; Davis's „Osteotomist", und Baudelocque's „Cephalotribe."

24. Beckengeschwülste durch Exostosen, Steatome etc. 246
Fälle Merriman's, Naegeli's, Burn's Exstirpation.

25. Zu starke Neigung des Beckens nach vorn . 252

26. Zu weites Becken 254

27. Tod der Mutter vor oder während der Geburt 256
Fälle von Ausstossung der Frucht nach dem Tode.

Seite

Entbindung einer Leiche. Kaiserschnitt nach dem Tode. Ein Fall des Verf. S. 259. Haller's Bemerk. Rigaudeaux's Fall von Entbindung einer Scheintodten.

III. Kap. Von den unregelmässigen und schweren Geburten, deren Ursachen auf Seiten des Kindes liegen, und ihrer Behandlung. Insbesondere von den fehlerhaften Lagen des Kindes zur Geburt 262

Wie der Fötus sich zur Geburt stellt. Natürliche oder unregelmässige Kopfstellung. Uebertriebene Vervielfältigung der Kindeslagen oder s. g. Positionen. Vereinfachung der Lehre von den Lagen des Kindes zur Geburt. Reduction auf: 1. Kopfstellungen, 2. Kopflagen, 3. Fuss- und Steisslagen 4. Querlagen.

1. Erste unregelmässige Kopfstellung . . 266

Hinterhaupt rechts vorn.

Allgemeine Indicationen bei unregelm. Kopfstellungen.

2. Zweite unregelmässige Kopfstellung . . 270

Hinterhaupt links, ohne Neigung sich nach vorn zu drehen; die beharrlich transversale Kopfstellung.

3. Dritte unregelmässige Kopfstellung . . 272

Hinterhaupt rechts, ohne Neigung sich nach vorn zu drehen.

4. Vierte unregelm. Kopfstellung . . . 272

Hinterhaupt hinten links. Vorderhauptsgeburt. Verwechslung mit der Gesichtsgeburt.

5. Fünfte unregelm. Kopfstellung . . . 276

Hinterhaupt hinten rechts.

Gänzlich verschiedene Ansichten der Autoren von den Kopfstellungen.

6. Vorfall der Hand neben dem Kopf . . 277

7. Gesichtsgeburt 279

Vierfache Behandlung derselben.

Seite

Die Anzeigen zur Anwendung der Geburtszange im Allgemeinen . . 286

Zur Empfehlung der Zange. Einschränkungen. Ueber die Wahl des Zeitpuncts, in welchem die Operation mit der Zange anzufangen ist S. 290. In welchen Fällen man länger warten muss, bevor man sie anlegt. Selten ist die Zange angezeigt, beim Stande des Kopfs über dem Beckeneingang S. 291. Wahlsprüche und Sentenzen für die Praxis überhaupt und die Zangenanwendung insbesondere S. 293.

8. Steissgeburt 296

Ueber die Ansicht diese Geburten zu den natürlichen zu rechnen, leichte, beschwerliche und schwere Steissgeburten. Zur Empfehlung des Verfahrens, den Steiss fortrücken zu lassen, ohne die Füsse herabzustrecken. Entbehrlichkeit der Steisszange. Verwandlung der Steiss- in die Fusslage. Extraction bei einem Fusse. Fall S. 308.

9. Fussgeburt 310

10. Querlagen 313

Welche in der Natur vorkommen? Fantomspuppenlagen. Baudelocque's Vervielfältigung der Querlagen. Ueber die muthmasslichen Ursachen solcher fehlerhaften Lagen S. 315. Verlauf der sich selbst überlassenen Querlage. Von der Selbstwendung S. 317. Fälle. Von der Wendung auf den Kopf S. 322. Aëtius beschreibt sie am besten bei den Alten. Beschränkter Nutzen dieser Operation. Das Einleiten oder Stellen des Kopfes ist davon verschieden. Ueber Wigand's Methode durch Druck von aussen fehlerhafte Kindeslagen zu verbessern S. 326. Die Wendung auf die Füsse als allgem. Hülfsmittel bei Querlagen

a. Seiten- oder Schulterlage . . . 328

b. Rückenlage 335

c. Bauchlage 338

Die Anzeigen zur Wendung auf die Füsse im Allgemeinen 340

Seite

11. Zwillingsgeburt 346
12. Unverhältnissmässige Grösse der Frucht . 351
13. Verknöcherung der vordern Fontanelle . 353
14. Wasserkopf 354
15. Wassersüchtiger Bauch 358
Beispiel von Auftreibung des Leibes durch enorme Nieren.
16. Monstrosität 359
Fälle von monstroser Duplicität. Kinder mit zwei Köpfen werden oft ohne Beistand geboren. Beispiele, dass monstrose Glieder die Beurtheilung der Kindeslage erschweren.
17. Abgerissene und in der Gebärmutter zurückgebliebene Theile der Frucht 363
Fälle.
18. Todt der Leibesfrucht 367
Ursachen des Absterbens der Frucht. Narben, Knochenbrüche, Verstümmelungen. Chaussier's merkwürdige Fälle S. 370. Die Kinder syphilitischer Mütter. Vorsichtsmassregeln beim Entbinden venerischer Frauen S. 372. Zeichen vom Tode der Frucht. Das Horchen auf den Herzschlag. Die Krankheit, todte Kinder zur Welt zu bringen.
19. Frühgeburt 377
Sorge für das zu frühgeborne Kind.
20. Abortus 381
Ursachen des häufigen Fehlgebärens beim Menschen. Ueber die Vermuthung, dass Tuberkeln oft Anlass geben S. 384. Lampenrauch. Die heftigsten Eindrücke verursachen zuweilen nicht Abortus. Beispiele S. 385. Abortus als unregelmässige Geburt. Symptome. Abortus epidemicus. A. habitualis. Zur Verhütung. Zweifelhafter Nutzen des Aderlassens S. 390. Kur.
21. Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter 394
Diagnose, Verlauf. Welches der natürliche zu seyn scheint. Die Tuba zerreisst nicht immer. Gründe für das exspectirende Verfahren in Fälle S. 401.

Seite
Gastrotomie S. 404. Fälle davon. Ueber Heim's Vorschlag.

IV. Kap. Von den unregelmässigen und schweren Geburten, deren Ursachen auf Seiten der Nachgeburt und der ihr zugehörigen Theile liegen. 408

1. Zu frühzeitiger Abfluss des Fruchtwassers . —
Trockene Geburt. Falsches Wasser. Verschiedene Erklärungen desselben. Hydrorhoe. Alber's Fall.

2. Verspäteter Abfluss des Fruchtwassers . . 414
Ueber das Sprengen der Eyhäute.

3. Wassersucht des Eyes 418
Symptome. Symptomatische Behandlung. Paracentese der Eyhäute.

4. Verkürzung der Nabelschnur 421
Ueberstreifen; doppeltes Unterbinden. Zerreissung der Nabelschnur. Fall von tödtlicher Verblutung wegen versäumter Unterbindung S. 423.

5. Vorfall der Nabelschnur 424
Macht die Wendung nicht immer nöthig. Die vorgefallene Nabelschnur kann völlig pulslos seyn und doch das Kind lebend geboren werden. Das Zurückbringen der Nabelschn. Cereoli opiati.

6. Sitz der Nachgeburt auf dem Muttermunde oder in dessen Nähe 429
Louise Bourgeois und Puzos darüber. Wigand's Tamponiren S. 433. Ob man die, durch Verblutung dem Tode nahe noch entbinden soll?

7. Vorfall der Nachgeburt 435
Beispiel S. 437.

8. Verhaltung der Nachgeburt 438
Ursachen, Einklemmung cotyledonartiger Wülste und Verwachsung. Ueber die krankhaften Veränderungen des Mutterkuchens. Verknöcherungen S. 440. Adhaesio placentae epidemica. Einsackung S. 442. Bildung eines Hinterstübchens. Fall S. 443. Folgen der Verhaltung. Ueber die Meinung, dass das Zurüklassen des Mutterkuchens gefahrlos sey. Behandlung, wenn die Nabelschnur abgerissen S.

Seite

447; wenn der Muttermund krampfhaft verengt; wenn die Eyhäute nach Abortus zurückgeblieben S. 448. Fall von 62tägiger Verhaltung ib.; Anwendung der Nachgeburtszange. Behandl. der Verwachsung S. 449. Der Einsackung. Kleine Nachgeburtsreste schwinden oft, wie die Decidur, durch Absorption S. 448.

9. Mole 452

a. Blasenmole. b. Degenerirte Eyhäute nach Fehlgeburt verhalten; c. halborganisirte fibra sanguinis. Active Behandlung.

10. Blutfluss nach der Geburt 455

Gefahr der Verblutung. Normale Blutergiessung nach der Geburt. Symptome der Hämorrhagie. Ein Verlust von fünf Pfund Blut ist meist tödtlich. Ueber die Entbehrlichkeit des Geburtsstuhls S. 459 Note. Quellen der Blutung S. 461. Veranlassung zu Blutflüssen. Behandlung; a. durch Zusammendrücken der Gebärmutter von aussen; b. kalte Umschläge; c. den Tampon; d. innere analeptische Mittel. Ueber kalte Einspritzungen und andere vorgeschlagene styptische Mittel.

SECHSTER ABSCHNITT.

Entbindungslehre.

B. Von den Ursachen und Hülfsanzeigen der unregelmäßigen und schweren Geburten.

1. Kapitel.

Von den unregelmäßigen und schweren Geburten im Allgemeinen, nebst ihrer Eintheilung.

§. 1.

Nachdem im vierten Abschnitt die Behandlung der natürlichen Geburt, und im fünften die geburtshülflichen Operationen beschrieben sind, wenden wir uns jetzt zu den unregelmäßigen, schweren, durch besondere Umstände [illegible] Geburten, deren Ursachen und Behandlung wir beschreiben, [illegible]

Regelwidrig oder unnatürlich nennen wir die Geburt, wobei [illegible] Umstände sich ereignen, die [illegible]

SECHSTER ABSCHNITT.

Entbindungslehre.

B. Von den Ursachen und Hülfsanzeigen der unregelmässigen und schweren Geburten.

I. Kapitel.

Von den unregelmässigen und schweren Geburten im Allgemeinen; nebst ihrer Eintheilung.

§. 1.

Nachdem im vierten Abschnitt die Behandlung der natürlichen Geburt, und im fünften die geburtshülflichen Operationen betrachtet sind, wenden wir uns jetzt zu den unregelmässigen, schweren, durch ungünstige Umstände complicirten Geburten, deren Ursachen und Behandlung wir ausführlich, wie es die Wichtigkeit des Gegenstandes erfodert, kennen lernen wollen.

Regelmässig oder natürlich nennen wir die Geburt, wobei nur solche Umstände sich ereignen, die sich zu ereignen pflegen, wenn das Gebären mit keinem besondern Hinderniss und keiner besondern Gefahr für die Mutter und das Kind verbunden ist, wenn folglich die Natur alles so veranstaltet, dass diese wichtigste Function des weiblichen Organismus einen erwünschten Hergang

und ein glükliches Ende gewinnen kann. Die Haupterfordernisse der regelmässigen Geburt sind aber: dass die reife Leibesfrucht in einem mässigen Zeitraume und bei mässigem Kraftaufwande so durchs Becken geht, dass der Kopf zuerst und allein sich dem Eingange darbietet, und die Neigung hat, im Fortrücken sich mit dem Hinterhaupte nach vorn zu drehen; ferner: dass keine ungünstige Umstände und Zufälle sich ereignen, die den Hergang unterbrechen und lebensgefährlich machen können.

§. 2.

Unregelmässig, schwer, complicirt, widernatürlich *) nennen wir hingegen diejenigen Geburten, deren Verlauf von dem regelmässigen, guten, und gewöhnlichen, abweicht, durch gewisse Umstände erschwert, oder behindert wird, und wobei die Gesundheit und selbst das Leben der Mutter und des Kindes nicht selten in Gefahr kommen. Wir zählen dahin alle, auch die kleinen, unbedeutend scheinenden Abweichungen und Complicationen, die jemals, wenn auch nicht immer, die Geburt erschweren und gefährlich machen. So rechnen wir dahin alle von der gewöhnlichen oder regelmässigen abweichende Lagen des Kindes zur Geburt; alle über die gewöhnliche Dauer sich hinziehende, alle unzeitige, alle mit stö-

*) Der Ausdruk „widernatürlich," den man als Gegensatz des Natürlichen, in Beziehung auf die Geburt brauchte, passt offenbar nicht recht, um jede kleine Abweichung zu bezeichnen; er ist auch keineswegs aus den Lehrbüchern ins Leben übergegangen, wo man zwar mit allem Recht von natürlichen, aber nicht von unnatürlichen oder widernatürlichen Geburten spricht, und in der Regel überhaupt nur zwischen leichter Geburt (Eutocia) und schwerer Geburt (Dystocia) unterscheidet. Dasselbe gilt auch von den Ausdrücken „abnorm" und „regelwidrig," die man jenem Wort zu substituiren versucht hat.

renden Nebenumständen wie mit Blutung, Convulsionen, ungewöhnlich heftigen Schmerzen, Erschöpfung, Vorfall der Nabelschnur u. s. w. verbundene Geburten, ohne zu berücksichtigen, ob sie durch die Naturkräfte beendigt wurden, oder die Hülfe der Kunst erfoderten. Dieser letztere Umstand, ob die Natur zur Vollendung des Processes hinreicht oder nicht, kommt in der Classificirung und Taxirung der Geburten eben so wenig in Betracht, als bei dem Begriff der Krankheit der zufällige Umstand, ob Arzneyen gebraucht wurden, oder ob die Naturkräfte hinreichten, den krankaften Zustand zu heben. In vielen, ja man kann sagen, in der Mehrzahl der schwierigen Geburten, weiss die unerschöpfliche und bewundernswürdige Heilkraft der Natur Hülfe zu schaffen, und die weisesten Veranstaltungen zur Erhaltung der Integrität des Organismus zu treffen, ja selbst die Missgriffe des Unverstandes wieder gut zu machen.

§. 3.

Bei der unendlichen Verschiedenheit der Geburten *) ist es schwer, eine, alle Abweichungen und pathologische Phänomene, umfassende Eintheilung zu geben, die leicht verständlich, nicht zu minutiös und practisch nützlich wäre. Dennoch ist dem Lernenden eine gute Eintheilung durchaus nöthig, um das grosse Feld der

*) Scias uxorem meam saepissime in praegnantibus deploratis maximo cum successu manum adhibuisse. Testor inter tot operationes, quas tum ego, tum uxor mea, administravimus, *nondum duas* quae sibi invicem ex omnibus responderent, mihi occurrisse, sed semper *aliquid novi*, sive circa dispositionem uteri, partiumque genitalium aut parturientis sese obtulisse; quis itaque quaeso, operationem, tot tantisque mutationibus obnoxiam, ad certas regulas, certamque methodum redigere possit? G. Fabricii Hildani observat. et epist. chir. med. centuriae Argent. 1717. 4. p. 265.

Abweichungen vom regelmässigen Hergange der Geburten zu übersehen. Die gewöhnlichen Eintheilungen in natürliche und widernatürliche, regelmässige und regelwidrige, normale und abnorme, leichte und schwere, kunstlose und künstliche sind zu einfach, und gewähren für die Praxis keinen wesentlichen Nutzen. Denn die Grenzen zwischen den natürlichen und widernatürlichen, leichten und schweren Geburten sind nicht scharf zu bestimmen, und die Bestimmungen, die man ihnen gewöhnlich giebt, sind sehr willkührlich. Die meisten geburtshülflichen Schriftsteller sind darin den französischen gefolgt, die in der Bestimmung der Begriffe von natürlich und widernatürlich in Beziehung auf die Geburt, fast blos die verschiedenen Lagen des Kindes oder die s. g. Positionen, und die Art der Hülfe, welche sie erfodern, berücksichtigen und darauf ihre Eintheilung gründen. So nennt Baudelocque *) „natürliche Geburt" (accouchement naturel) jede, welche ohne Hülfe der Kunst verläuft, und rechnet dahin sowohl Kopf- als Steiss und Fussgeburten, wenn sie nur von der Natur beendigt werden, die Geburtsarbeit mag leicht oder schwer seyn, sie mag drei Stunden oder drei Tage dauern. Er nennt ferner „widernatürlich" (acc. contre nature) diejenigen Geburten; welche mit Hülfe der Hände allein beendigt werden können, wie Fuss- und Steissgeburten; und „schwer" (acc. laborieux) die nur durch Instrumente zu beendigen sind. Das Unbestimmte und Willkührliche in dieser und ähnlichen Eintheilungen ist einleuchtend.

§. 4.

Umfassender und mehr praktischen Nutzen gewährt die Eintheilung, welche Joh. Burns vorschlägt **). Er theilt die Geburten in sieben Classen, und jede Clas-

*) L'art des Accouch. Ed. 4. 1807. T. I, p. 277.

**) The principles of Midwifery Ed. 3. 1814. p. 275.

se in gewisse Ordnungen, die ich hier angeben will. Zur ersten Classe oder der natürlichen Geburt (natural labour) rechnet er jede Geburt, die am Ende des neunten Schwangerschaftsmonats eintritt, wobei das Kind mit der mittlern Gegend der Pfeilnath vorliegt, und die Stirn im Anfang gegen eine Synchondrose gerichtet ist; wobei ein gehöriges Verhältniss zwischen Kopf und Becken statt findet; die Wehen regelmässig und wirksam sind; das ganze Geschäft nicht über 24 Stunden, selten über 12, und oft nicht 6 Stunden dauert, und kein krankhafter Zufall sich ereignet, der die Entbindung verhindern, oder das Leben der Frau gefährden könnte. Diese Classe hat nur Eine Ordnung.

Die zweite Classe: die Frühgeburt (premature labour) hat gleichfalls nur Eine Ordnung.

Die dritte Classe: Widernatürliche Geburten (preternatural labours) sind solche, wobei die Kindeslage verschieden von der natürlichen ist, oder der Uterus mehr als ein Kind enthält, oder der Fötus monströs ist. Diese hat sieben Ordnungen. 1. Vorlage des Steisses. 2. Vorlage der untern Extremitäten. 3. Vorlage der obern Extremitäten. 4. Vorlage des Rückens, Bauches oder der Seite. 5. Fehlerhafte Kopflagen. 6. Vorfall der Nabelschnur. 7. Mehrzahl von Kindern und Missgeburten.

Die vierte Classe begreift die langwierige Geburt (tedious labour), die sich über die gewöhnliche Dauer hinauszieht; wobei die Verzögerung nicht von der fehlerhaften Lage des Kindes abhängt, und die Entbindung noch ohne Instrumentalhülfe zu Stande kommen kann. Sie hat zwei Ordnungen, 1. wenn die Verzögerung von unregelmässigen Wehen, 2. wenn sie von einem mechanischen Hinderniss abhängt.

Fünfte Classe: Schwere oder Instrumental-Geburt (laborious labour), die nicht ohne Anwendung auszie-

hender Instrumente oder ohne Aufhebung des Missverhältnisses zwischen Kopf und Becken beendigt werden kann. Sie hat auch zwei Ordnungen. 1. Wenn solche Instrumente zureichen, die nicht nothwendig das Kind beschädigen. 2. Wenn das Hinderniss so gross ist, dass die Nothwendigkeit eintritt, das Kind aufzuopfern, um die Mutter zu erhalten.

Sechste Classe: Auf natürlichem Wege unmögliche Geburt (impracticable labour); wo das Kind auf keine Weise, auch nicht perforirt oder zerstückt durchs Becken geht. Diese begreift nur Eine Ordnung.

Siebente Classe: Complicirte Geburt (complicated labour), die mit beunruhigenden oder gefährlichen Zufällen oder Krankheiten, welche auf den Gang derselben Einfluss haben, verbunden ist. Sie hat sechs Ordnungen: 1. Complication mit Gebärmutterblutfluss. 2. Complication mit Blutung aus andern Organen. 3. Complication mit Ohnmacht. 4. Complication mit Convulsionen. 5. Complication mit Zerreissung des Uterus. 6. Complication mit Harnverhaltung oder Zerreissung der Blase.

Auch in dieser Eintheilung der Geburten ist das Schwankende und Willkührliche so auffallend, dass es überflüssig scheint, darauf besonders aufmerksam zu machen.

§. 5.

Es scheint demnach am rathsamsten zu seyn, alle gewöhnlichen systematischen Eintheilungen der Geburten nach dem Princip der Positionen und der Hülfe, die sie erfodern, aufzugeben; dagegen die Ursachen im weitesten Umfange, welche die Geburten von dem gewöhnlichen Verlaufe abweichend machen, erschweren und behindern, festzuhalten, und sie danach abzutheilen. Dieses Princip werden wir hier, bei der nachfolgenden Darstellung der unregelmässigen und schwe-

ren Geburten, befolgen, und diese in drei Classen bringen. Zur ersten Classe rechnen wir die unregelmässigen und schweren Geburten, deren Ursachen auf Seiten der Mutter, zur zweiten diejenigen, deren Ursache auf Seiten des Kindes, und zur dritten die auf Seiten des Eyes und der Nachgeburt liegen. — Diese Eintheilung, die älteste mir bekannte *), wurde im Grundriss der Entbindungskunst vom Jahr 1802. vollständiger, als dies bis dahin geschehen war, ausgeführt, und jene Ausführung hat in Deutschland, so viel ich weiss, Beifall und Nachahmung gefunden. Sie erleichtert, wie die Erfahrung lehrt, sowohl dem Lernenden, als auch dem Lehrer, die Uebersicht, und gewährt dem Praktiker den grossen Nutzen, dass er immer auf die Ursachen der Schwierigkeiten, die Complicationen und behindernden Nebenumstände aufmerksam ist, ohne sich durch willkührliche Namen und schwankende Begriffe von Normalität, Abnormität u. s. w. in der Beurtheilung der Fälle und im Handeln bestimmen zu lassen.

*) S. Pauli Aeginetae Medici Opera Lugd. 1589. 8. p. 417. Difficilis partus accidit, aut vitio parientis, aut foetus, aut secundarum aut foris advenientium. *Parientis* quidem si crassa obesaque sit, aut vulva tota exigua, aut dolorum imperita, aut timidiuscula aut inflammationem experta aut alio quodam modo laborans, aut natura imbecillis aut foetum nequeat propellere, aut si ante tempus pariat. Ab *foetus* vitio, si vel inusitatae magnitudinis existat, vel magni capitis vel monstrosus, vel biceps, vel mortuus, vel vivus quidem sed imbecillus, ut foras non possit procedere vel si plures foetus sint etc. Ob *secundas*, quod velamentum intus est, partus redditur difficilis, si aut non avellatur ob crassitiem, aut priusquam opus est propter subtilitatem abrumpatur, humore siquidem evacuato, infans prae siccitate aegre devitur. Ab *externis* difficultas oritur, aut frigore quod vulvam densaverit aut calore immodico qui vires dissolverit aut ex quodam fortuito accidente etc.

II. Kapitel.

Von den unregelmässigen und schweren Geburten, deren Ursachen auf Seiten der Mutter liegen, und ihrer Behandlung.

§. 6.

Unter dem Ausdruck: „Ursachen auf Seiten der Mutter" verstehen wir sowohl Gebrechen, Fehler und Krankheiten der Gebärenden überhaupt, als solche, die das Becken, den Uterus und die übrigen Geschlechtsorgane betreffen, insofern dieselben die Geburt behindern oder gefährlich machen. Diese Ursachen sind theils dynamische, theils mechanische. Die bekanntesten aus ersterer Classe sind schwache, unvollkommene Wehen; aus der andern Classe ein enges Becken. Weniger allgemein bekannt, obgleich nicht minder wichtig, und mächtigen Einfluss auf die Geburt äussernd, sind: Hindernisse im freien Athemholen, heftige fixe Schmerzen, Convulsionen, Blutungen, Erschöpfung, überhängende Gebärmutter, Vorfäll der Scheide und des Uterus, Urinverhaltung, Unnachgiebigkeit des Muttermundes, Enge der Vagina u. s. w., die wir nun einzeln durchgehen wollen.

§. 7.

1. Schwache, unvollkommene Wehen *).

Unter den mancherley Ursachen, welche die Geburt verzögern, beschwerlich und unmöglich machen, ist die-

*) X. El. Schelhass praes. Slevogt Diss. dolorum partus spuriorum cum veris collationem exhib. Jen. 1702.

Jo. Stabel praes. J. de Buchwald Diss. de doloribus parturient. spuriis. Hafn. 1735.

Traug. Ch. Haertel praes. Gehler Diss. de partus nat. adminiculis. Lips. 1772.

se, nämlich Schwäche der Contractionen des Uterus, bei weitem die häufigste. So wie kräftige, lebhafte, energische Wehen die Geburt auch bei fehlerhafter Lage des Kindes und andern ungünstigen Umständen noch möglich machen, erschweren im Gegentheil schwache, unvollkommene Wehen jede Geburt, auch bei der besten Lage des Kindes und den günstigsten übrigen Verhältnissen *). Die Schwäche der Wehen hängt zwar zuweilen mit allgemeiner Kraftlosigkeit des Körpers zusammen, bei weitem häufiger aber liegt ihr Mangel an Energie oder Atonie des Uterus selbst zum Grunde. Denn schwächliche, magere, zartgebaute, schwindsüchtige Frauen haben in der Regel nicht an schwachen Wehen zu leiden, und bei leztern, wo das Genitalsystem überhaupt aufgeregt und energisch zu seyn pflegt, sind die Geburten gewöhnlich leicht. Hingegen findet man oft dem Anschein nach robuste Frauen, von starkem Knochenbau, breiten Hüften und guter Gesichtsfarbe, die

Jo. Gottfr. Flemming Diss. de atonia uteri. Lips. 1776. 4.

O. F. Rosenberg Diss. de veribus partum efficientib. Hal. 1791.

A. G. F. Kunhard Diss. de uteri contractionum natura et indole Goett. 1807. 8.

Thom. Deuman an introduction to the practice of midwifery. Third Edit. Lond. 1801. 4. p. 278.

J. H. Wigand die Geburt des Menschen. Berlin 1820. Bd. I. S. 82.

*) Den Ausdruck „bei günstigen Verhältnissen" bitt' ich den Leser, in dem Sinne, wie er noch oft vorkommen wird, fest zu halten. Es gehören zwar allerdings noch andere Umstände dazu, um die Verhältnisse der Geburt günstig zu machen, als *gehörig weite Geburtswege*, *mässige Grösse des Kindes und gute Wehen*; aber diese sind unstreitig die vorzüglichsten und diejenigen, welche in jedem Falle in Anschlag zu bringen sind.

wegen schwacher elender Wehen nicht gebären können, und ohne den Beistand der Kunst sich Tagelang vergebens in der Geburt quälen müssen. Schwache und unvollkommene Wehen nennt man die Zusammenziehungen der Gebärmutter, welche sparsam eintreten, langsam auf einander folgen, nicht kräftig auf das Kind wirken, wobei der Muttermund zu langsam sich öffnet, und die Geburt sich in die Länge zieht. Schwache Wehen sind zuweilen ungemein schmerzhaft und die Schmerzen bleiben lange Zeit auf einen Punkt, z. B. das Kreuz eingeschränkt; häufiger aber sind die Schmerzen dabei nicht so lebhaft, als in der natürlichen Geburt, und die Kreissende wimmert nur, ohne heftig zu stöhnen, wie es bei kräftigen Wehen der Fall ist. Zuweilen sind die Wehen anfangs noch ziemlich lebhaft, nehmen aber nach dem Wassersprunge ab, und verlieren sich fast ganz auf eine Zeitlang, erneuern sich wieder, aber so unvollkommen, dass sie die Geburt nicht befördern; oder die ersten Wehen sind unwirksam, das erste Stadium zieht sich Tage lang hin, und der Muttermund dehnt sich nicht gehörig aus.

§. 8.

Die nächste Ursache schwacher, unvollkommener Wehen scheint in Atonie und Mangel an Erregbarkeit der Uterusfibern zu liegen. Die Atonie ist angeboren, constitutionell und durch ein phlegmatisches Temperament bedingt; oder sie ist durch Lebensart, Fehler in der Diät und Krankheit erzeugt. Gesunde, junge, blühende, sanguinische Erstgebärende können zwar auch an unvollkommenen Geburtswehen leiden, zumal wenn sie sich zu früh anstrengen, oder ihr Gemüth durch Furcht und Sorgen niedergedrückt ist; häufiger aber leiden daran phlegmatische, nicht mehr jugendliche und cachektische Weiber, deren Genital-System schon 10 bis 20 Jahre lang durch Geburten u. s. w. erschöpft worden ist. Frauenzimmer, die in früher Jugend, im 15ten, 16ten

Jahre schwanger wurden, habe ich selten an schwachen Wehen leiden sehen; sehr gewöhnlich aber solche, die nach dem 35sten Jahre zum erstenmale schwanger geworden waren. Andere Gelegenheitsursachen sind: weichliche, üppige, unthätige Lebensart *); Kummer und Sorgen, die zumal bei unehlich Schwangern häufig einwirken; schnell auf einander folgende Geburten und Fehlgeburten; entkräftende Blut- und Schleimflüsse; übermässige Ausdehnung der Gebärmutter durch Zwillinge oder durch zu viel Fruchtwasser; Absterben und Fäulniss des Kindes im Uterus; Lähmung der Gebärmutter durch anhaltenden Druck bei dem Herabsinken in ein zu weites Becken, oder durch Einwirkung drastischer oder anderer Abtreibungsmittel, und anhaltender Merkurialkuren; chronische Entzündung und Eiterung im Uterus oder in seiner Nähe, als Folge äusserer Gewalt; Scirrhus und Krebs des Muttermundes. Ferner: zu früher oder auch

*) Im Culturzustande, bei erhöhter Sensibilität auf Kosten der übrigen Functionen des animalischen Lebens, scheinen die Frauen überall mehr an unvollkommenen Geburtswehen und schweren Geburten zu leiden zu haben, als im rohen Naturzustande. Das Clima aber scheint keinen Einfluss darauf zu haben. Es wird zwar sehr allgemein angenommen, dass in warmen Ländern die Geburten leichter als in kalten seyen; man scheint aber bei dieser Annahme die Zeugnisse der Reisenden in nordische Gegenden nicht zu berücksichtigen, die von den Weibern der nordamerikanischen Indianer, der Grönländer und Kamtschadalen gleichfalls berichten, dass sie leicht gebären. S. Hans Egede Bruchst. eines Tagebuchs gehalten in Grönland. Aus dem Dän. S. 156. Dav. Cranz Historie von Grönland, 2te Aufl. S. 212. Loskiel Geschichte der Mission der evang. Brüder unter den Indianern von Nordamerika, Barby 1789. S. 78. Steller Beschreib. vom Kamtschatka 1774. Anderson Nachrichten von Island etc. Hamb. 1745. S. 116.

verspäteter Abfluss des Fruchtwassers; zu frühe willkührliche Anstrengungen durch Drängen; übermässige Erhitzung durch Ofenwärme und durch analeptische Mittel, wie Wein, Caffee, Liquor anodynus; unbequeme Lage, zumal auf einem schlechten Geburtsstuhl; Kaltwerden des Leibes und der Schenkel durch Entblössung, und Aufenthalt in kalten Zimmern; Schrecken und Furcht, durch unbesonnenes Sprechen, Flüstern oder ein ungewöhnliches Ereigniss veranlasst; Magenaffection, von Ueberladung oder Ansammlung von Säure und Galle in demselben.

§. 9.

In der Behandlung einer langsamen und beschwerlichen Geburt wegen schwacher und unvollkommener Wehen darf man nie vergessen, dass die Z e i t das gröste und oft einzige Erweckungs- und Beförderungsmittel der Wehen ist. „Exspecta modo pariet." Nichts verräth in der Geburtshülfe deutlicher den Meister, als gehöriges Temporisiren in Fällen, wo die Wehen von Anfang an unvollkommen oder erst im Laufe der Geburt schwach geworden sind. Anfänger in der Geburtshülfe pflegen die Kunst, eine langsame Geburt zu leiten, gewöhnlich eben so wenig zu kennen *), als angehende Aerzte die hippokratische Ruhe und Unthätigkeit in acuten Krankheiten zu würdigen verstehen. Es scheint Constitutionen zu geben, denen langsame Geburten und langsamen Wehen naturgemäs und nöthig sind, bei denen die Geburtsarbeit immer Tage lang ohne allen Nachtheil

*) S. den so schön erzählten Fall von Smellie in s. Collect. of cases etc. T. III. p. 482 wo ein Geburtshelfer, der schon öfter bei unregelmässigen Geburten zu Hülfe gerufen und auch Beistand geleistet hatte, zum ersten Male eine natürliche Geburt allein behandeln sollte und damit anfing, den erst halbgeöffneten Muttermund gewaltsam anszudehnen u. s. w.

dauert, bis zuletzt die Wehen unvermuthet sich verstärken, und die Geburt glücklich beendigen. In solchen Fällen hat der Geburtshelfer nichts zu thun, als für eine bequeme, passende Lage der Kreissenden zu sorgen, und alles zu entfernen und zu vermeiden, was den ruhigen Gang der Natur stören, und das Gemüth beunruhigen könnte. Wollte er aus Ungeduld oder Ersparung von Zeit die Geburt durch mechanische Mittel, wie durch den Hebel oder die Zange beschleunigen, so kann die Operation, zumahl wenn der Muttermund noch nicht völlig offen, und der Kopf noch nicht ins untere Becken herabgerückt ist, nicht nur sehr schmerzhaft und angreifend, sondern auch lebensgefährlich für Mutter und Kind werden. — Man beobachtet oft, dass Wehen, die den Tag über langsam und schwach sind, gegen die Nacht oder nach Mitternacht sich verstärken, indem es sich damit einigermassen wie mit der Exacerbation des Fiebers verhält; worauf in der Prognose und Behandlung Rücksicht zu nehmen ist.

§. 10.

Die Mittel zur Erweckung und Beförderung der Wehen, welche mir die Erfahrung als die wohlthätigsten kennen gelehrt hat, und die ich dem angehenden Geburtshelfer dringend zur Beherzigung empfehle, sind, ausser einem vernünftigen Temporisiren, folgende: 1. Beruhigung des Geistes, dadurch, dass man der Kreissenden Hoffnung zu einem glücklichen Ausgang macht, keine Besorglichkeit äussert, nichts erzählt, was sie auf sich anwenden möchte, und keine Ungeduld oder Langeweile bei der Verzögerung der Geburt sich merken lässt. 2. Schonung des weiblichen Zartgefühls und der Schamhaftigkeit beim Untersuchen und im Sprechen. Ein indiscretes Entblössen, Zurechtlegen von Instrumenten, Besichtigung des Fingers nach der Exploration, Fragen nach Dingen, die der Frau zu gestehen unangenehm sind, z. B. nach einer vorausgegangenen ausserehlichen Schwan-

gerschaft, können nachtheilig auf die Wehen wirken, und müssen daher vermieden werden. 3. In der ersten und im Anfang der zweiten Geburtszeit, ehe der Muttermund vier Finger breit offen ist, muss die Kreissende auf keine bestimmte Lage beschränkt werden; auf keinen Fall muss man sie schon auf den Stuhl liegen lassen, und zum Verarbeiten der Wehen durch Anstämmen und Drängen auffordern. Hebammen fehlen hierin sehr oft, zumal in den Gegenden, wo das Gebären auf dem Geburtsstuhl Sitte ist. So lange der Muttermund noch nicht vier Finger breit geöffnet, die Blase noch nicht springfertig ist, und der Kopf vorliegt, kann die Kreissende jede ihr gefällige Lage im Bett oder auf dem Sofa annehmen, und zur Abwechslung sich setzen und herumgehen. Diese Veränderungen veranlassen wahrscheinlich kleine Aenderungen in Lage und Druck des Kindes auf den Uterus, wodurch dieser zu lebhafteren Contractionen aufgeregt wird. 4. Aus diesem Grunde kann man auch die gute Wirkung der Seitenlage im Bett erklären. Die Wehen auf der linken Seite liegend abzuwarten, und zu verarbeiten, ist ein vortreffliches Mittel zur Beförderung langwieriger Geburten, welches ich durch Hrn. Prof. Boer kennen gelernt, und in meiner Praxis erprobt gefunden habe *).

5. Ein anderes oft auffallend schnell wirkendes Mittel zur Wiedererweckung der Wehen ist die Wärme.

*) Hr. Medicinal-Rath Dr. Heine in Hannover, Vorsteher der dasigen Gebäranstalt, und allgemein verehrter Arzt und Geburtshelfer sieht in Uebereinstimmung mit den englischen Geburtshelfern die Seitenlage zur Geburt für die naturgemässeste an, ohne jedoch gerade der auf der linken Seite den Vorzug zu geben. Er glaubt, dass wenn man eine Frau ganz sich selbst überliesse, würde sie sich zur Erleichterung der Geburtsschmerzen bald auf die eine bald auf die andere Seite legen, die Schenkel anziehen, und in dieser Lage ihre Niederkunft abwarten.

Wenn Frauen beim Herumgehen im kalten Zimmer oder unzeitigen Liegen auf dem Geburtsstuhl kalt werden, pflegen die Wehen an Wirksamkeit nachzulassen, oder ganz zu verschwinden. Nichts ruft sie dann schneller zurück, als der Aufenthalt in einem gewärmten Bett oder mässige Ofenwärme *). Auf Rechnung der Wärme und der mechanischen und dynamischen Reizung scheint mir auch die Wirkung der Klystiere wenigstens zum Theil und eben so viel, als auf die Entleerung von Fäces, geschrieben werden zu müssen. Warme Klystiere von Kamillenthee, Oel und Salz scheinen den Uterus, besonders den untern Theil desselben, vom Mastdarm consensuell zu reizen und durch Relaxation und Ausdehnung seiner sphincterartigen Mündung günstig zu wirken. 6. Wenn Neigung zum Schlaf eintritt, muss man diesen auf alle Weise begünstigen, auch dadurch, dass man das Zimmer der Gebärenden auf eine Zeitlang verlässt. Dies Verlassen des Zimmers gebietet auch die Decenz bei langwierigen Geburten dem Geburtshelfer, damit seine Gegenwart die Frau nicht veranlasst, natürliche Bedürfnisse zurück zu halten. 7. Wenn der Nachlass und die Schwäche der Wehen von erschöpfender Anstrengung, Nachtwachen, Blutverlust oder einer andern schwächenden Ursache herrührt, und mit Kleinheit, Mattigkeit des Pulses, und Kälte der Haut verbunden ist, wirken erquickende Speisen und Getränke wohlthätig, z. B. eine Tasse Bouillon, ein halbes Glas Wein. Für Aermere ist der Kaffee gewöhnlich das einzige Labemittel, welches sie sich verschaffen können, und wonach sie verlangen; und so nachtheilig, erhitzend und Blutung

*) In dem Hospital der Maternité von Paris sieht man den grossen, Tag und Nacht geheizten Ofen des Geburtszimmers (welches von seiner beständigen Erwärmung „le chauffoir," die Wärmestube, genannt wird) als ein nothwendiges Requisit zur Beförderung der Geburt an. S. m. Bem. über die franz. Geburtshülfe 1813. p. 24.

befördernd starker Kaffee, in Menge genossen, wirkt, so kann man seinen mässigen Genuss, während der Geburt, nicht ganz verbieten. Unter diesen Umständen passen gleichfalls einige Gaben Liquor anodynus, oder 15 bis 20 Tropfen Tinctura thebaica oder Laudanum liquidum Syd. In einigen Fällen hat mir mehr als dieses folgende Mischung geleistet: Rec. Camphorae subactae gr. sex, Aquae florum Sambuci unc. duas, Syrupi diacodion unciam unam M. D. S. Alle Stunden einen Esslöffel voll zu nehmen *). Bei sehr agitirtem vollem Puls, brennender Hitze, ungewöhnlicher Röthe des Gesichts, heftigen Rückenschmerzen, allgemeiner Unruhe, Beängstigung, Kopfweh, ist eine mässige Armaderlässe das sicherste Beförderungsmittel der Wehen. Selten wird man aber nöthig haben, mehr als sechs Unzen Blut abzulassen, oder die Blutentziehungen zu wiederholen. 9. Reiben

*) „Ipsam etiam et adstantes ut medicamine demulcerem atque partus longam moram fallerem, gratam potionem altera hora hauriendam exhibui, quam opiati modica dosis, *dolorum* videlicet *blandissimum pellens*, ingressa est.“ Roederer Opusc. medica Goett. 1763. 4. p. 177 — ib. p. 181. Opiata, peregrinos noxiosque in partu spasmos abdominales uterive compescentia, atque adeo uterum roborantia parturientemque reficientia. — Sydenham nennt mit Recht „das Opium“ praestantissimum cardiacum remedium et unicum ferme, quod in rerum natura hactenus est repertum etc. Opp. med. sect. 4. c. 3. und Mead sagt: ut alias omnes partes constrictas, ita etiam uterinos laxat aperitque sc. opium. Das Mittel des alten Jac. Rueff in s. Trostbüchle Zürych 1554. 4. p. 34. lautet: Rec. Trochiscorum de myrrha drach. un. Croci grana decem, Cinnamomi scr. un. M. cum Aq. Artemis. vel Pulegii unc. duab. ut f. Haustus. „Diss Trankli soll sy warm genommen und sich in das Bett legen widerum und geruhen ein Stund oder eine halbe“ bis neue Wehen entstehen.

des Bauches mit der warmen Hand oder gelindes Drücken *) des Grundes der Gebärmutter mit den Fingerspitzen, zumal der Stelle, wo die Füsse zu fühlen sind, dient zur Erweckung der Wehen. Das Mittel muss aber nicht zu anhaltend und zu oft in Anwendung gebracht werden, weil es sonst an Wirksamkeit verliert, und selbst schaden könnte. Hebammen pflegen Kamillenöl in den Leib einzureiben, und schreiben die gute Wirkung eher dem Oel als der Hand zu, die das Meiste thut. Ich habe inzwischen selbst auch zuweilen warmes Oel in den Unterleib einreiben lassen, und manche rühmen das Einreiben von Linimentum volatile als Wehen erweckend. 10. Sprengung der Eyhäute. Es ist auffallend, dass der geringe Widerstand, welchen die Eyhäute bilden, die Geburt behindern kann. Man sieht aber oft, dass, sobald die Eyhäute gesprengt sind, die Wehen sich verstärken und der Kopf fortrückt, der vorher viele Stunden lang unbeweglich stehen blieb. Die Sache wird erklärlich, wenn man bedenkt, dass nach der Entleerung von Fruchtwasser die Wände der Gebärmutter in dichtere, unmittelbarere Berührung mit dem Kinde kommen, und durch Druck mehr gereizt werden, sich daher kräftiger zusammenziehen. Nur muss der Muttermund zuvor auf vier Finger breit sich geöffnet haben, bevor man die Eyhäute sprengt, weil ein früheres Sprengen in der Regel die Geburt eher aufhält als fördert. Auch ist nicht gerade immer mit Bestimmtheit auf Förderung der Geburt durch das Zerreissen der Eyhäute zu rechnen; es kann seyn, dass bei einer sehr reizbaren, empfindlichen Kreissenden, bei wulstigem unnachgiebigem Muttermunde das Gegentheil von dem bewirkt

*) Ueber den Nutzen des Druckes der Hand auf den Uterus zur Beförderung der Geburt und Verhütung des Blutflusses, s. Dr. Clarke in Lond. med. and phys. Jour. vol. 41. 1819.

wird, was man beabsichtigte; nämlich, dass nach Abfluss des Wassers die Geburt erst recht schmerzhaft und langwierig wird. Es ist daher gerade mit dieser Kunsthülfe, die gewöhnlich der Willkühr der Hebamme überlassen wird, sehr behutsam umzugehen, und in der Regel sie nur da anzubringen, wo schon bei völlig offenem Muttermunde vergebliche Wehen eine Zeitlang eingewirkt haben, ohne dass die Eyhäute dadurch gesprengt worden wären. 11. Ausdehnen des Muttermundes mit dem Zeig- und Mittelfinger. Bei langsamer und unvollkommener Eröffnung der Mündung des Uterus, zumal, wenn die Ränder der Oeffnung dünn und nachgiebig sind, befördert das vorsichtige, nicht gewaltsame, sondern schonende und sanfte Ausdehnen die Geburt. Das Ausdehnungswerkzeug hat man dazu in gewöhnlichen Fällen nicht nöthig; die seltenen Fälle, wo es mit Vortheil zu gebrauchen ist, werden wir unten kennen lernen. 12. Aufheben der Vorderwand des Muttermundes mit den Spitzen des Zeig- und Mittelfingers. Der Handgriff ist besonders durch Stein d. ä. *) empfohlen. Das Aufheben der schlaff über den Kopf herabhängenden Vorderwand des Muttermundes, erweckt kräftigere Contractionen, und beseitigt ein mechanisches Hinderniss, wodurch der Kopf zuweilen lange Zeit aufgehalten wird **). Es versteht sich von selbst, dass man dabei sich hüten muss, mit den Nägeln den Uterus zu verletzen, und dass man überhaupt vorsichtig und schonend dabei zu Werke gehen muss. 13. Aufheben des vorliegenden Kopfes mit einem oder zwei Fingern. Zuweilen wird das Fruchtwasser, ungeachtet die Eyhäute zerrissen sind, durch

*) S. s. theor. Anleit. zur Geburtsh. 1r Thl. 6te Aufl. p. 235.

**) Einen seltenen Fall von freiwilliger Verlängerung und Vorfall der vordern Lippe des Muttermundes wodurch der Kopf aufgehalten wurde beschreibt Prof. Duclos im Bullet. de la fac. de méd. de. P. 1818. not. 9.

den Kopf, am Abfluss verhindert. Ein behutsames Aufheben desselben begünstigt den völligen Abfluss des verhaltenen Wassers, und reizt dadurch die Gebärmutter zu stärkern Zusammenziehungen. 14. Ausdehnung des Scheideneingangs mit zwei Fingern, mehrmaliges Herumführen des Zeigefingers um den Kopf und Herunterstreichen und Drücken des Hinterhaupts mit den Fingern, sind noch ausserdem kleine Hülfsleistungen, die, zur rechten Zeit angewandt, die Geburt befördern können. 15. Bei Uebelkeit und Neigung zum Brechen muss man dem Brechen durch einige Tassen lauwarmes Wasser oder starken Kamillenthee anhelfen, ihm nicht durch Zimmttinctur und Opium entgegenwirken; denn nach Entleerung des Magens von unverdauten Speisen oder grasgrünen sauren Materien, beobachtet man gewöhnlich, dass die Wehen sich verstärken, wahrscheinlich weil nun der zuvor krankhaft afficirte, belästigte Magen nicht mehr nachtheilig auf den Uterus reagirt.

§. 11.

Sind die eben genannten Beförderungsmittel der Wehen unwirksam geblieben, so muss nun die Hülfe mit der Zange nicht zu lange mehr aufgeschoben werden, denn ein ängstliches oder eigensinniges Verweigern der Instrumentalhülfe, in Fällen, wo sie angezeigt ist, kann eben so nachtheilig werden, wie die voreilige Anwendung derselben. Die Zange ist, des regelmässigen Kopfstandes und geräumigen Beckens ungeachtet, indicirt, wenn es an wirksamen Wehen fehlet, die die Geburt befördern und den Leiden der Kreissenden ein Ende machen. Sie ist zwar nicht gerade absolute Nothwendigkeit, denn ein längeres temporisirendes Verfahren wird vielleicht zu demselben glüklichen Resultat führen; aber die Erfahrung lehrt, dass bei langer Verzögerung der Geburt und übermässiger Anstrengung der Kräfte der Gebärenden, das Leben des Kindes in Gefahr kommen kann, die erschöpfte Kreissende im Wochenbette sich langsa-

2..

mer erholt, Blutungen leicht erregt werden und der Verlauf des Wochenbettes durch entzündliche und andere Leiden häufig unterbrochen wird, ist die Geburtszange hier indicatio praeservatoria, welcher bei gehöriger Vorsicht und Geschicklichkeit in ihrem Gebrauche nichts im Wege steht. Man wird selten irren oder seinen Zweck verfehlen, wenn man drei Stunden nachdem der Muttermund sich völlig geöffnet hat und das Fruchtwasser abgelaufen ist, der Kopf aber so weit in den Beckenraum herabgekommen ist, dass er mit dem halben Finger erreicht werden kann, wegen unvollkommener Wehen, die Zange anlegt. So lange der Kopf aber noch über oder im Eingang des Beckens steht, der untersuchende Finger noch den hintern Raum der Scheide vor dem Kreuzbein leer findet, ist es nicht nur räthlich, sondern Pflicht, länger zu warten, bevor man zur Zange greift *).

*) Da ich glaube, dass es belehrend seyn kann, wenn ich einige Beispiele der auffallenden Wirkung des Temporisirens bei Wehenschwäche anführe, wodurch die günstigsten Resultate ohne Operation erlangt wurden, mögen folgende beiden Fälle, die ich aus meinen Tagebüchern aushebe, hier Platz finden:

Eine starke, corpulente Frau hat fünf Kinder geboren, alle sehr beschwerlich, so dass bei dreien, verschiedene Geburtshelfer, da sie an verschiedenen Orten lebte, ihr künstlichen Beistand geleistet haben. Bei ihrer letzten Geburt im Jahr 1823 habe der Eine zwei Stunden lang mit der Zange operirt, die ihm oft abgeglitten sey, wobei sie ausserordentlich gelitten habe und das Kind zu Grunde gegangen sey. Man ersuchte mich im voraus ihr bei ihrer nahen sechsten Niederkunft, der man ängstlich entgegen sah, Beistand zu leisten, und rief mich bald darauf in der Nacht. Schon vor 24 Stunden war die Geburt angegangen. Ich fand die Frau sehr beängstigt, das Gesicht aufgedunsen und die Wehen ungewöhnlich schmerzhaft und langsam, in langen Zwischen-

§. 12.

Nicht zu billigen sind folgende, theils als Hausmit-

räumen wiederkehrend. Die Schmerzen waren fast ganz auf das Kreuz beschränkt. Der Leib gross und stark überhängend; der Kopf kaum zu erreichen, der Muttermund völlig offen und schlaff; das Fruchtwasser noch nicht abgeflossen. Indem ich die Kreissende zu trösten, und ihr ihre übermässige Furcht vor einer abermals schweren Entbindung zu benehmen suchte, liess ich sie, da sie bisher beständig herumgegangen, und nur unter den Wehen sich angelehnt oder gesetzt hatte, ins Bett liegen und drang darauf, dass sie auf der linken Seite liegend, sich ruhig verhalten solle. So verging die Nacht. Morgens fand ich die Kreissende in demselben Zustande, nur die Wehen drängender, zugleich aber noch schmerzhafter und dem Scheine nach fast ganz unwirksam. Das Gesicht wurde unter jeder Wehe auffallend roth, die Lippen aufgetrieben und blau. Ich gab jetzt, mehr um zu trösten, als einer bestimmten Indication wegen, etwas Zimt- und thebaische Tinctur, und liess mich auf keine weitere Art von Hülfe ein, obgleich diese verlangt wurde und gern gesehen wäre, die aber, wie der Erfolg zeigte, nicht nur überflüssig, sondern gewiss schädlich gewesen wäre. Erst gegen Mittag sprengte ich die Blase, die unter den Wehen herabgetrieben wurde, ohne dass der Kopf noch ins Becken eingetreten war. Die Frau wünschte nun auf den Stuhl zu liegen der neben dem Bett aufgeschlagen war, und es kostete mir Mühe sie noch länger in der Seitenlage im Bett zu erhalten. Auf einmal schrie sie laut auf: sie glaube dass der Kopf fortrücke. Dies fand ich bestätigt. Ich half ihr nun auf den Stuhl, zu dem sie grosses Zutrauen zu haben schien und dessen ich mich damals noch zuweilen in meiner Praxis bediente, wartete hier, mit dem Rücken der Hand unterstützend, einige Wehen ab, und legte dann, da der Kopf weiter fortzurücken zögerte, die Zange an, mit der ich ihm unter wenigen leichten

tel von Hebammen gebrauchte, theils aber auch von Aerz-

Zügen forthalf. Sobald die Nachgeburt auch abgegangen war, sprang die vorher Verzweifelnde vom Stuhl auf, und ging ohne Beistand ins Bett. Ihr gebildeter Mann und sie selbst, dankten mir mündlich und schriftlich für die richtige Beurtheilung des Falls. Sie sey sonst immer schwer entbunden etc. Hätte ich hier, wie es wahrscheinlich meine Vorgänger thaten, schon in der Nacht, da ich gerufen wurde, die Blase gesprengt und die Zange angelegt, so wäre bei der Grösse des Kindes und dem überhängenden Bauche, die Entbindung, aller Wahrscheinlichkeit nach, sehr schwer geworden, selbst vielleicht auf die eine oder die andere Art beschädigend und unglücklich, die jetzt *durch blosses Temporisiren* den glücklichsten Ausgang hatte.

Der andere Fall ist noch lehrreicher, in mehrfacher Beziehung, zumal auch deshalb, weil bei einer Beckenenge die ein Geburtshelfer von grosser Autorität auf drei Zoll Conjugata schätzte, ein lebendes Kind durch die Kräfte der Natur allein geboren wurde. Mancher hätte in unsern Tagen hier sogar die künstliche Frühgeburt indicirt gefunden!

Eine ziemlich starke, blühend aussehende Frau von einigen 30 Jahren hat in den ersten sieben Jahren ihrer Ehe keine Kinder gehabt, dann aber in vier Jahren drei Kinder geboren, die alle todt sind. Von diesen entband sie ein angesehener Arzt; das erste Mal mittelst der Zange sehr schwer; die andern beiden Male durch die Wendung auf die Füsse, da der Kopf nicht ins Becken eintreten wollte. Das erste Kind wurde ein Jahr alt; die andern gingen unter den Entbindungs-Operationen zu Grunde. Nun, in ihrer vierten Schwangerschaft, da die wohlhabenden Eltern sehnlichst nach einem Kinde verlangen und jener Arzt selbst wünscht, dass sich die Frau einem andern anvertrauen möchte, trifft mich das Loos sie zu entbinden und ich werde früh genug mit Extra-Post geholt. Ich traf bei der Kreissenden

ten als Wehen und Geburt befördernd empfohlene Mittel:

zwei Hebammen, die mir berichteten, dass Tages zuvor das Wasser abgegangen sey, der Muttermund sich geöffnet habe, die Wehen aber, wie die vorigen Male, äusserst schwach seyen. Sie und die zahlreich umherstehenden Verwandten glaubten, dass ich gleich ans Werk gehen, und die Entbindung vornehmen würde. Bei genauer Untersuchung ergab sich folgendes. Der Leib ist gespannt und in zwei Hügel abgetheilt, wovon der rechte eine grössere Wölbung zeigt, als der linke. Die Eyhäute noch unzerrissen, bilden einen langen Beutel; der Muttermund aber ist völlig offen und die Vagina sehr erweitert. Vom Kopf, der noch völlig über dem Eingang steht, ist nur ein kleines Segment, womit er auf dem linken Schoosbein aufruht, zu erreichen. Dabei sind die Wehen so schwach und langsam, dass oft nur alle halbe Stunde eine eintritt. Unter diesen Umständen erklärte ich: es sey noch nichts zu thun, man müsse ordentliche Wehen abwarten. Die Kreissende liess ich ins Bett liegen; bat die ängstliche Umgebung ihr Ruhe zu gönnen und verboth den Hebammen die Blase zu sprengen, was immer früh bei den vorigen Geburten geschehen zu seyn scheint. So brachte die Frau den ganzen übrigen Tag und die Nacht hin, ohne dass sich ordentliche Wehen einfanden. — Obgleich meine Geschäfte zu Hause mich mahnten, beschloss ich doch noch einen Tag zu warten, wenn diess nöthig seyn sollte, und mich durch nichts irre machen zu lassen, warum mich auch der Ehemann bath, als der Ordinarius versicherte: wenn ich auch zwei Tage noch wartete, würden keine Wehen entstehen, die den Kopf herabtrieben. Ich verzweifelte beinahe selbst; doch tröstete es mich, dass die Fruchtblase nicht platzte. Da die Kreissende gestern vergebens lange Zeit auf der linken Seite gelegen hatte, liess ich sie heute auf die rechte Seite liegen, und gab, nachdem sie gestern Tinctura thebaica mit tr. cinnamomi bekommen hatte, den,

wie Mutterkorn *); heisser Saffranthee; heisser, gewürz-

im vorhergehenden genannten, Linctus camphoratus. In der That, schon ehe Mittags die Arznei ankam, verstärkten sich die Wehen etwas, nachdem sie aber 3 bis 4 Esslöffel voll davon genommen hatte, wurden die Wehen so stark, drängend und schmerzhaft, dass sie wiederholt versicherte: sie habe bei keinem Kinde noch solche gefühlt. Der Kopf trat in der Seitenlage der Frau wirklich in den Eingang herab und ich fühlte deutlich, dass er völlig quer stand, mit dem Hinterhaupt in der rechten, der Stirn aber in der linken Seite. Es war nicht wahrscheinlich, dass er schnell weiter fortrücken würde; ich entfernte mich daher um 2 Uhr auf kurze Zeit aus dem Geburtszimmer. Kaum nach ¼ Stunde werde ich eilig gerufen, und höre an dem lauten Stöhnen, dass die Geburt fortschreite. Ich liess daher die Kreissende in eine passende Querlage bringen, sprengte die Wasser und fand den Kopf tief im Becken, mit dem Hinterhaupt beinah nach vorn gerichtet. Noch einige Wehen, und ein lebendes, gesundes Kind ist geboren! Die Freude der Eltern und Verwandten war ausserordentlich gross. Das Kind ein Mädchen, nur 6 Pfund schwer, hatte in der That einen kleinen Kopf; die vorigen beiden Kinder sollen starke Knaben gewesen seyn; das erste aber war, wenn ich nicht irre, gleichfalls weiblichen Geschlechts.

Diese Entbindung hat mir viel Lob eingetragen, das ich dadurch verdient zu haben glaube, dass ich Geduld und Besonnenheit genug hatte und das Vertrauen in die Natur nicht verlor. Wäre ich meinem ersten Plan, oder vielmehr dem Rathe zweier anderer Kunstverständigen gefolgt: diesmal zwar die Wendung nicht zu unternehmen, aber, sobald der Kopf zu erreichen, ihn mit der Zange zu fassen und durch senkrechte Tractionen übers Promontorium herabzuziehen, so fragt es sich, ob das Kind nicht das Schiksal der übrigen getheilt haben würde.—

*) Ueber die Anwendung des Mutterkorns S. Hufelands

ter Wein; übermässig starker Kaffee; Branntwein; Myrrhenessenz; sogen. Embryonenbalsam und ähnliche erhitzende und verdächtige Dinge. Noch weniger das Einbringen beider Hände in die Vagina, um diese auszudehnen, nach Art ununterrichteter Dorfhebammen; das Einbringen eines oder zweier Finger in den After *); das Unterstellen von kochendheissem Wasser, um die heissen Dämpfe an die Genitalien zu leiten, und alles gewaltsame Ausdehnen des Muttermundes. Auch das unzeitige und wiederholte Aufstehen und Herumgehen bei oder nach dem Abfluss des Fruchtwassers, kann sehr

Journ. 1817. V. 68. und med. chir. Zeitung 1820. I. p. 214. u. II. 193. — Wenn Morphium darin nachzuweisen ist, s. Zeitschr. für Nat. und Heilk. Dresd. 1819. Th. I. 97. so möchte seine Anwendung um so entbehrlicher seyn, da dieses im Opium leichter und sicherer zu haben ist. Die neuesten Erfahrungen übertreiben offenbar die Wehenbefördernde Kraft des Mutterkorns, während andere ihm alle Kraft absprechen, jedenfalls das Mittel aber immer verdächtiger machen. Prof. Dav. Hosack in Neu-York sah, dass secale cornutum zwar in 15 Minuten nach dem Einnehmen die heftigsten Actionen des Uterus erregte, welche die Frucht schnell austrieben, — dass aber die Kinder fast alle asphyctisch oder todt geboren wurden; und Dr. Moore sagt: die Anwendung des secale c. (Abortivmittel nennt es ein anderer im Philad. Journ. of med.) zeige sich allemal nachtheilig für das Kind; seit sein Gebrauch aufgekommen sey, habe sich die Zahl der todtgebornen Kinder auffallend vermehrt. — In fünf Fällen, wo Cederschöld Mutterkorn anwandte, wurden die Kinder todt geboren. Letzterer ist der Meinung, dass durch die anhaltenden Contractionen der Gebärmutter die Nabelschnur nachtheilig gedrückt werde.

*) M. J. Hagen Diss. de praecavenda interfoeminei dilaceratione. Mogunt. 1790. 8. und Bernstein pr. Handb. der Gebh. 8. 434.

nachtheilig wirken, und zu Vorfall der Nabelschnur oder des Arms, und zum Hervorstürzen des Kindes auf die Erde, Abreissen der Nabelschnur, Umstülpung und Vorfall der Gebärmutter Anlass geben.

§. 13.

2. Krampfhafte Wehen mit Unnachgiebigkeit des Muttermundes *).

Die zweite Ursache zu schweren Geburten von Seiten der Mutter, sind krampfhafte Wehen, Dolores uteri spastici. So nennen wir diejenigen unregelmässigen, unwirksamen und schmerzhaften Contractionen der Gebärmutter, die zwar lebhaft sind, und häufig eintreten, die Geburt aber eher zurückhalten als befördern. Im gemeinen Leben und in der Sprache der Hebammen werden die Krampfwehen, wilde Wehen, oder auch bloss Krämpfe genannt. Die wichtigste Erscheinung dabei ist, dass die Gebärmutter zwar im Grunde und Körper sich zusammenzieht, der Muttermund aber sich nicht gleichmässig öffnet, sondern lange Zeit entweder ganz geschlossen, oder nur halbgeöffnet, wulstig, hart und unnachgiebig bleibt, anstatt sich zu verdünnen und weich zu werden. Der Streit gleichsam, welcher zwischen der klonischen Action des Grundes der Gebärmutter und der tonischen Unthätigkeit ihrer Mündung entsteht, veranlasst in der Regel die unerträglichsten Schmerzen, die selbst einen so hohen Grad erreichen können, dass sie Convulsionen, Hirnaffection und momentane Verstandesverwirrung verursachen. Die Kreissende wehklagt fast

*) J. H. C. Heusinger praes. Gruner Diss. de dolorum partus spasticor. natura et medela Jen. 1780. 4. Wigand a. a. O. Th. I. S. 213. W. hat über die Wehen viel Gutes gesagt, nur mit einer Weitschweifigkeit, die selbst denen, die an classische Präcision nicht gewöhnt sind, Verzweiflung erregen muss.

beständig, ist unruhig, agitirt, wird durch den Schmerz am Verarbeiten der Wehen behindert, und ruft nach Hülfe, in einem Zeitpunkt, wo andere kaum daran denken. Solche krampfhafte Wehen sind sehr erschöpfend, auch dadurch, dass sie die Gebärende zu fruchtlosen und unzeitigen Anstrengungen reitzen. Zuweilen, zumal bei Erstgebärenden, ist der Muttermund zwar vier Finger breit geöffnet, dünn, fast membranös, aber so gespannt, und sein zirkelförmiger Rand so scharf, als wenn eine Metallsaite in ihm ausgespannt wäre. Oder der Muttermund hält einen vorgefallenen Theil des Kindes, z. B. den Arm fest umschnürt, wodurch der Blutumlauf in demselben behindert, der Theil anschwillt und die Schwierigkeit in der Entbindung vermehrt wird. Selbst der ganze Uterus scheint zuweilen an tonischen oder klonischen Krämpfen zu leiden. Der tonische Krampf äussert sich durch ungewöhnliche Härte und Spannung der Wände, die allgemein das Kind dicht umschliessen, und die Hand des Geburtshelfers in der Wendungsoperation am Eindringen hindern. Oder der Krampf entstellt die regelmässige Ovalform des Uterus, macht ihn spitz hervorragend, oder ungewöhnlich breit, in die Quere ausgedehnt oder hüglich, und wie in zwei Hälften abgetheilt. Am häufigsten kommen, nach dem Muttermunde selbst, krampfhafte Verengerungen, und Stricturen an der Stelle vor, wo der Hals in den Körper der Gebärmutter übergeht, und die harte Leiste, welche da entsteht, hält den Kopf hartnäckig zurück, und behindert die Hand beim Aufsuchen der Füsse. Der klonische Krampf äussert sich durch stürmische, ungleichmässige und convulsivische Ausdehnungen und Zusammenziehungen des Uterus, wodurch dieser schnell und zuckend auf und ab bewegt wird, was dem schwangern Leibe das Ansehen giebt, als litte das in ihm enthaltene Kind an Zuckungen, und veranlasse die sonderbaren Bewegungen, die man nicht gewohnt ist, den Uterus machen zu sehen. Von den krampfhaften Zusammenzie-

hungen und Stricturen, die der Uterus nach der Geburt erleiden kann, wird später die Rede seyn.

§. 14.

Zu krampfhaften Wehen, Stricturen des Uterus und zur Unnachgiebigkeit des Muttermundes geben folgende Gelegenheitsursachen Anlass. Erstgebährende, zumal solche, die sich spät verheurathet, lange im Brautstande, oder auch viele Jahre lang, ohne schwanger zu werden, in der Ehe gelebt haben, sieht man häufig an diesen Uebeln leiden. Kommt zu dem Gebärmutterkrampf noch ungewöhnliche Grösse des Kindes, so kann die Geburt dadurch ausserordentlich in die Länge gezogen, wo nicht ganz unmöglich werden. Die erste Geburtszeit dauert dann Tagelang, und selbst die zweite, in der die Wasser abfliessen, kann zwei Tage lang währen, bis der Muttermund so weit offen ist, dass er dem Kopfe den Durchgang gestattet. Magere Frauenzimmer mit straffer rigider Faser, und sehr sensible mit hysterischer Anlage, sieht man oft an krampfhaften Wehen leiden; es sind mir aber auch viele Fälle vorgekommen, dass sehr roth und blühend aussehende, vollblütige Frauen aus dieser Ursache nicht gebären konnten. Ferner geben dazu Anlass, der zu frühzeitige Abfluss des Fruchtwassers; Frühgeburt; Verkürzung der Nabelschnur durch Umschlingung; entzündliche Irritation an der Stelle, wo der Mutterkuchen sitzt; Irritation des Muttermundes durch zu häufiges Untersuchen; zu häufiges Einbringen der Hand, um dem Kopf eine andere Stellung zu geben, oder die Füsse aufzusuchen, überhaupt ungeschickte Entbindungsversuche mit oder ohne Werkzeugen; Erkältung; Erhitzung durch vermeintliche Wehenbefördernde Mittel; Gemüthsaffecte, wie Furcht, Schrecken, Aerger; Magenbeschwerden und Torpidität des Darmkanals, z. B. hämorrhoidalische; vorzüglich aber unbequeme Lage, Verzerrung und Druck, den der Uterus durch ein enges und verkrüppeltes Becken, oder von fehlerhafter Lage des Kindes erleidet.

Daher bei den meisten Querlagen die Wehen so oft krampfhaft sind, und der Muttermund sich nicht gehörig öffnet. Dasselbe beobachtet man aber auch sehr gewöhnlich bei unrichtigen Kopflagen, namentlich derjenigen, wo das Hinterhaupt nach hinten gekehrt ist, anstatt nach vorn gerichtet zu seyn. —

Es kann aber auch der Muttermund durch scirrhose oder krebshafte Verhärtung seines Parenchymas *) so verengt oder bis auf eine kleine Oeffnung so verschlossen seyn, dass die Geburt dadurch gänzlich behindert oder unmöglich wird, bevor nicht das Hinderniss auf mechanische Weise gehoben ist. Denn Scirrhus ist nicht immer ein Hinderniss der Schwängerung, zahlreiche Beispiele lehren, dass sogar Carcinom bei der Geburt vorkömmt. Vorausgegangene öftere Geburten, Ausschweifung aller Art, Lues, schwere Entbindungen können dazu Anlass geben. —

§. 15.

In der Behandlung dieses oft so äusserst unangenehmen und schwierigen Falls, wo die Geburt durch krampfhafte Wehen und Unnachgiebigkeit des Muttermundes aufgehalten wird, gilt vieles, ja das Meiste, was eben bei den schwachen Wehen erinnert worden ist; besonders aber hat der Geburtshelfer es als ein Axiom anzusehen, dass die Zeit und ruhiges Abwarten die besten Mittel zur Eröffnung des Muttermundes sind, und dass alle sehr activen, zumal mechanischen, Mittel, die die Eröffnung bewirken sollen, in der Regel überflüssig sind **). Ich kann dem angehenden Praktiker diese

*) „Cartilaginea osculi uterini resistentia" Morgagni Lib. III. epist. 48. art. 39.

**) Die Worte TH. DENMAN's „Time is equivalent to force" finden oft, aber nie ihre vollere Anwendung in der Entbindungskunst, als hier.

Wahrheit, von der ich lebhaft überzeugt bin, nicht dringend genug darstellen und versichere, dass mir in meiner Praxis nur selten Fälle vorgekommen sind, wo ich nicht durch blosses Temporisiren, neben einigen diätetischen Regeln und einer Gabe Opiumtinctur, das Hinderniss, welches der Muttermund der Geburt in den Weg zu legen schien, überwunden hätte. Zuweilen scheint es, als wenn der Muttermund ganz fehlte, völlige Atresie desselben vorhanden wäre, indem nur eine kleine Narbe, ein Grübchen an der Stelle zu fühlen ist, wo eine Oeffnung seyn sollte; schon denkt der unerfahrene an die künstliche Eröffnung; aber nach wenigen Stunden findet er das, was er der Natur nicht zutraute, zu seinem Erstaunen, schon auf das Beste von ihr vollbracht. Oder der Muttermund bleibt nach dem Abfluss des Fruchtwassers halbe, ja ganze Tage lang nur bis auf drei oder zwei Finger weit offen, ist dick, wulstig knorpelhart, und gegen alles Dehnen mit den Fingern gänzlich unnachgiebig und so resistirend, als wenn eine weitere Ausdehnung nur durch grosse Kraft und mit Hülfe des Ausdehnungswerkzeugs bewerkstelligt werden könnte. Unschlüssig, was zu thun sey, wartet man noch eine Stunde, und findet dann, vielleicht plötzlich, alles verändert. Die vorher wulstige, scirrhusharte Mündung ist dünn, weich, membranös geworden, hat sich selbst völlig geöffnet, oder lässt sich nun, mittelst des Zeig- und Mittelfingers, ohne allen bedeutenden Kraftaufwand, vollends ausdehnen. Hätte man hier eine Stunde vorher sich bemühen wollen, die Eröffnung des Uterus zu erzwingen, um die Geburt mit der Zange zu beschleunigen, so wäre viel Kraft unnöthig verschwendet, Schmerz erregt, und durch Irritation des Muttermundes vielleicht der grösste Schaden gestiftet worden. Vollends hat man sich in solchen Fällen zu hüten, dass man die Zange nicht vor der gänzlichen Ausdehnung des Orificii anlegt, in dem Wahne, dass die Ausspannung, welche die beiden Blätter des Instruments bewirken, nützlich oder doch

unschädlich sey. Die plötzliche gewaltsame Ausdehnung des unnachgiebigen Muttermundes durch die Zangenarme kann der Frau das Leben kosten, durch Zersprengung der Mündung und Fortsetzung des Risses auf die mit dem Uterus verbundene Vagina, deren Folgen Entzündung, jauchige Ausflüsse und Brand seyn können *).

§. 16.

Ehe man daher bei krampfhaften Wehen und Unnachgiebigkeit des Muttermundes zu mechanischen Hülfsmitteln seine Zuflucht nimmt, muss man, wo möglich, immer vorher abwarten, was die Zeit und sanftere Wirkung dynamischer Mittel vermögen. Zu diesen gehört vor allen das Opium, dessen Einwirkung vom Magen aus auf die Gebärmutter zu gleicher Zeit erweckend und besänftigend ist. Am wohlthätigsten scheint es mir rein und in voller Dosis zu wirken, und ich habe selten etwas anders gegeben, als 20. 30 bis 40 Tropfen Tinctura thebaica, nebst einigen Tassen recht warmen Kamillen- oder Valeriana-Thee. Andere verbinden es mit Castoreum, Ipecacuanha, Nitrum, Borax **), Ammonium; ich glaube aber nicht, dass diese Zusätze von besonderem Nutzen sind. Viele geben Opium mit Liquor C. C. succinatus, und lassen davon Tropfenweis nehmen; oder geben alle Stunden ein Pulver aus 2 Gran Castoreum und 3 Gran Nitrum, oder $\frac{1}{2}$ Gr. Opium und

*) Weidmann in s. Schrift: De forcipe obstetricio. 1813. p. 36. äussert: die Zange wirke als Dilatatorium, und man brauche daher kein eigenes Ausdehnungswerkzeug. Vor diesem lebensgefährlichen Grundsatze kann ich nicht dringend genug warnen.

**) Der Borax zu $\frac{1}{2}$ Drachme wird schon bei La Motte als specificum zur Beförderung der Wehen angegeben; zugleich aber als unnütz verworfen.

$\frac{1}{4}$ Gr. Ipecacuanha *). Von der äusserlichen Anwendung des Opiums als Salbe, aus Unguentum rosatum und Opium, habe ich weniger deutliche Wirkung gesehen, und auch mein Vater wandte die Opiatsalben in spätern Jahren weit seltener an, als damals, wo er den Grundriss schrieb. Bei hartnäckigen Gebärmutterkrämpfen, Stricturen des Uterus und grosser Unnachgiebigkeit des Muttermundes verdient das Mittel jedoch allerdings angewendet zu werden, indem man die Salbe entweder mit den Fingern an das Orificium bringt, oder einen damit bestrichenen, oder auch in warmen Mohnkopfthee, oder Kamillenthee mit Opium getauchten Schwamm vor den Muttermund, oder auch nur vor die äussern Genitalien legt. In einzelnen Fällen habe ich mit grossem Nutzen eine Mischung, aus Oleum chamomillae infusum und Tinctura thebaica, mit der Hand in den ganzen Unterleib einreiben lassen **). Der in die Vagina gebrachte Schwamm scheint nicht blos durch das Narcoticum auf Relaxation des Uterus zu wirken, sondern auch als mechanischer Reiz. Seine gute Wirkung, auch wenn er kein narkotisches Mittel enthielt, sondern nur in warmes Oel, oder in Wein getaucht, eingebracht war, habe ich oft beobachtet, indem der vorher enge und wulstige Muttermund, wenn der Schwamm nach einer Stunde herausgenommen wurde, nun dünner geworden, und sich mehr geöffnet hatte.

*) Die nauseose Wirkung der Ipecacuanha besonders der Tinctur, verdient mehr berücksichtigt zu werden. Man findet oft, dass ein einmaliges, von selbst erfolgtes, Erbrechen von günstiger Einwirkung auf den Muttermund ist.

**) Die erweichenden Cataplasmen mit viel Opium bestreut, welche Schweighaeuser in s. Aufsätzen über einige Gegenstände der Geburtshülfe 1817. zur Erweckung der Wehen, auf den Bauch zu legen räth, könnten vielleicht hier von Nutzen seyn.

Dahin gehören auch Klystiere, sowohl reizende und evacuirende mit Koch- oder Bittersalz, als besänftigende, aus Kamillen-Infusum und Leinöl, oder einem Valeriana- und Mohnkopf-Aufguss *).

Alle diese Mittel **) werden aber bei weitem an Wirksamkeit übertroffen durch eine reichliche Armaderlässe. Alle beträchtlichen Blutungen, sowohl die aus dem Uterus selbst, als aus entfernten Theilen, wie aus einer Armvene, haben auf Relaxation der weiblichen Genitalien den auffallendsten Einfluss, erweitern und erschlaffen die Vagina sowohl als den Muttermund. Blutentziehung ist daher überhaupt bei Gebährmutterkrämpfen ausser und während der Geburt oft angezeigt, und man hat in neuern Zeiten, gewiss sehr mit Unrecht, dieses unschätzbare Mittel auch in diesen Fällen verkannt und vernachlässigt. Am dringendsten ist freilich die Indication dazu, bei plethorischer Constitution, vollem Puls, rothem Gesicht, heftigen fixen Schmerzen, Unruhe und drohender Hirnaffection; es findet aber auch noch bei

*) Narcotische Klystiere können höchst beunruhigende Ohnmacht und Lähmung hervorbringen. Von einem nicht saturirten Aufguss auf Stechapfelblätter ist mir selbst ein Beispiel der Art bekannt; von Extr. belladon. zu 6 Gr. auf ein Klystier, welches Raserei bewirkte S. Rusts Magaz. 1828. Bd. 25. S. 578.

**) Zu ihnen sind auch noch warme Bäder zu zählen, über die ich zwar selbst in solchen Fällen keine Erfahrung zu machen Gelegenheit gehabt habe, die aber der Analogie nach gewiss auch während der Geburt gegen Krampf und Torpidität des Uterus von Nutzen seyn werden. Hr. Prof. Busch empfiehlt gegen den Zustand, den er Tetanus uteri nennt warme aromatische Kräuterbäder, öfters zu wiederholen und Tinct. ambrae cum moscho innerlich zu geben. S. Busch Magaz. Bd. 15. 1823. p. 420.

weniger exquisiten Fällen von Erethismus und Plethora seine Anwendung, wenn schon unter grösserer Vorsicht. In ersteren Fällen muss eine Aderlässe dem Gebrauch des Opiums vorausgeschickt werden; in diesen bildet es das letzte Reservemittel, wenn das Narcoticum die beabsichtigte Wirkung nicht leistet. Selten hat man nöthig, mehr als 6 bis 8 Unzen Blut abzulassen.

§. 17.

Ehe wir diesen Gegenstand verlassen, sind noch drei wichtige Eröffnungsmittel des krampfhaft verengten Muttermundes zu betrachten übrig, nämlich die mechanische Ausdehnung mittelst der Finger, oder durch ein eigenes Instrument, das Ausdehnungswerkzeug und das Einschneiden des Muttermundes. Alle drei Methoden finden nur selten gegründete Anwendung, und können leicht missbraucht werden, daher die Indicationen zu ihrer Anwendung genau angegeben werden müssen. Um mit den Fingern das Orificium auszudehnen, bringt man den geöhlten, oder mit Opiatsalbe bestrichenen, Zeige- und Mittelfinger in die unvollkommene geöffnete Mündung des Uterus ein, und dehnt diese, indem man die Finger von einander entfernt, nach allen Richtungen behutsam aus. Dadurch kann nicht leicht Schaden angerichtet werden, indem keine grosse Kraft, durch Ausspannen zweier Finger auszuüben ist. Nur hilft es auch in der Regel nichts, so lange die Ränder der Mündung nicht dünn und nachgiebig geworden sind, und gerade im entgegengesetzten Fall, wenn sie wulstig und dick sind, wird das Mittel häufig, aber mit Unrecht, erwählt. Da sind zuvor die angegebenen erschlaffenden, krampfstillenden, dynamischen Mittel, auch der Schwamm und nöthigenfalls eine Aderlässe und kleine Einschnitte mit der Scheere in den Rand des Muttermundes vorauszuschicken, ehe man zur mechanischen Ausdehnung schreitet. Dann aber kann die Wirkung des Dehnens sehr schnell seyn, und der dünn gewordene, membranose

Muttermund sich, wie die Mündung eines Beutels leicht erweitern lassen, um dem andringenden Kopf, oder der Hand des Operirenden den Durchgang zu gestatten.

Wenn der Muttermund durch Pseudomenbranen oder kleine Fasern oder Fäden gleichsam zusammengenäht oder verklebt ist, eine Anomalie auf die Schmitt zuerst aufmerksam gemacht hat *), ist es angezeigt, die Verklebung mit dem Finger aufzuräumen oder zu trennen **). Es bedarf dazu nichts weiter, als dass man den Zeigfinger in den Muttermund einbringt und ihn einige Male im Innern herumführt.

§. 18.

Mit dem Ausdehnungswerkzeug, Dilatatorium, dessen Construction und Anwendungsart im 2ten Bd. S. 307. nachzusehen ist, lässt sich ein viel höherer Grad von Kraft auf den Muttermund ausüben, als mit den Fingern, und die, kaum zwei Finger breit geöffnete Mündung oft in kurzer Zeit völlig eröffnen. Diese Kraftäusserung mit dem Instrument ist auch keineswegs immer nachtheilig, wie man a priori geglaubt hat; und ich selbst habe nie gesehen, dass dadurch Schaden gestiftet worden wäre. Aber sie kann doch schaden, zumal in der Hand des Ungeübten, sowohl durch Irritation des Uterus, und Quetschung der Vagina, beim Ausgleiten des Instruments aus dem Muttermunde, als durch Zerreissung desselben, welche Entzündung und Brand zur Folge haben kann. Aus diesem Grunde, und weil ich mich überzeugt habe, dass das Instrument in der gewöhnlichen Praxis zu entbehren ist, kann ich seiner Anwendung nicht unbedingt das Wort reden, und muss vor seinem leichtsinnigen und häufigen Gebrauch war-

*) In den Heidelb. klin. Annalen 1825. Naegele ebendas. Bd. 3. 1827. S. 492.

**) „Uno digitulo fores aperire fortunatas" Terent.

nen. Ich habe mich desselben in einer bald zwanzigjährigen Praxis nur drei bis viermal zum Ausdehnen des Muttermundes bedient; in einem Fall, wo ich wegen Convulsionen der Kreissenden, und in andern, wo ich wegen vorliegender Nachgeburt und lebensgefährlicher Blutungen entbinden musste. Auch um zurückgebliebene Nachgeburtsreste, die lange und erschöpfende Blutflüsse veranlassten, wegnehmen zu können, habe ich das Instrument einigemal mit grossem Nutzen angewandt. Für diese seltenern Fälle, von denen weiter unten die Rede seyn wird, bleibt sein Gebrauch eingeschränkt *).

§. 19.

Das Einschneiden des Muttermundes, Hysterostomatomia, mit dem unpassenden Namen „Scheidenkaiserschnitt," section césarienne vaginale, nach Louverjat, belegt, (besser noch „Hysterotomie von der Vagina aus") besteht im blutigen Erweitern des Muttermundes, mittelst des Hysterotoms, des Knopf-Bistouris oder der Schere. Einige verstehen unter dem Ausdruck „Scheidenkaiserschnitt" jede, mit dem Bistouri unternommene, Trennung der verwachsenen Vagina, Elytrotomia; oder auch die zuweilen unternommene Erweiterung der übermässig kleinen Schamritze durch Einschneiden des Damms, Perineotomia.

Bei wirklicher Atresie oder Obliteration des Muttermundes, so dass anstatt einer Mündung, nur eine undeutliche Narbe zu fühlen ist, würde nur durch Incision

*) Das erste Ausdehnungswerkzeug des *Muttermundes*, (nicht der Vagina, das so alt ist, als die Geschichte reicht) ist glaub' ich, Mauriceau's Dilatatoire à deux branches servant à ouvrir la matrice S. Traité etc. 1721. 4. T. II. p. 364. — Nach d. Edinb. med. and surg. Journ. vol. 27. p. 302. bediente sich ein Geburtshelfer einer Polypenzange zur Eröffnung der Gebärmutter.

in die untere, in die Scheide herabragende Wölbung der Gebärmutter, an welcher die Gegend des verwachsenen Muttermundes durch ein hartes Knöpfchen oder eine Grube sich verriethe, Hülfe zu schaffen seyn. Das Hysterotom mit einer spitzen und einer vorn abgerundeten Klinge, wie es Bd. II. S. 315 beschrieben ist, wird dazu am besten zu benützen seyn; in dessen Ermanglung aber auch ein einfaches, bis nahe an die Spitze mit Pflaster umwickeltes Bistouri dienen kann. Nach gemachter Incision von hinten nach vorn, wird es nöthig seyn, die Wunde in die Quer zu dilatiren und noch die Finger ausdehnend wirken zu lassen, damit der Kopf durch die künstliche Mündung dringen kann, oder die Hand zur Wendung auf die Füsse Platz findet.

Die andere Methode der Hysterostomatomie besteht im Einschneiden der Ränder des unnachgiebigen, aber nicht völlig verschlossenen Muttermundes *) mittelst des Knopfbistouris oder der Sche-

*) Moscati fand bei einer Kreissenden, die früher durch die Zange schwer entbunden war, den Muttermund nach 48stündiger Dauer der Wehen, so eng verwachsen, dass er kaum eine Sonde zuliess. Es wurden daher mit einem bistouri caché zwölf Einschnitte in denselben gemacht, worauf sich die Mündung erweiterte S. Brosche und Carus Zeitschr. für Natur und Heilk. Dresd. 1819. Bd. 1. S. 332. Einen andern Fall s. in Siebolds Journ. 1824. Bd. IV. St. 2. Meissner Entbindung bei vollkommen fest angetroffener Verwachsung des Muttermundes. — Coutouly Obr. sur l'incision des bords du col de la matrice etc. im Journ. gén. de méd. p. Sédillot P. 32. 1808. C. der das Einschneiden besonders in Fällen von Convulsionen empfiehlt, schlägt dazu zwei schnepperartige Instrumente vor, die dort abgebildet sind, die aber wenig Beifall gefunden haben. Einen Fall in welchem durch Entzündung der Muttermund so

re. Wenn nämlich der Muttermund bis auf eine kleine Oeffnung verschlossen, dem anhaltenden Wehendrange bei einer vielleicht mehrtägigen Geburtsarbeit hartnäckig widersteht, und weder auf eine allgemeine Blutenziehung und die übrigen, im Vorhergehenden genannten, Mittel einige Nachgiebigkeit zeigt, noch durch das Ausdehnungswerkzeug sich dilatiren lässt, wird man kaum, um drohende Convulsionen oder ruptura uteri zu verhüten, auf eine andere Weise helfen können, als durch Einschneiden der Ränder des Muttermundes. Statt eines Kreuzschnittes ist es vorzuziehen, viele, etwa 10 bis 12 kleine, flache, nur eine Linie tiefe Incisionen, etwa wie bei der Operation des verkürzten Zungenbandes, zu machen, und dann abzuwarten, dass die Natur die weitere Ausdehnung bewirke. Diese Operation ist gefahrlos und unschmerzhaft, und der geringe Blutverlust ist dabei nicht zu fürchten; er ist im Gegentheil erwünscht und wohlthätig. Es empfiehlt sich dazu ganz besonders die Osiandersche aufs Blatt gebogene, Carcinom-Schere *); ein Instrument dessen nützlicher Gebrauch, in der Entbindungskunst sowohl, als in der Therapie der Frauenkrankheiten, viel weniger bekannt ist, als er es verdient. Dies schmerzlose Einschneiden, Scarificiren des Muttermundes mit der Schere findet noch in einem andern Fall

verschlossen wurde, dass man ihn künstlich öffnen musste, s. bei Campardon sur une section césarienne pratiquée du côté du rectum et du vagin, dans une hernie de matrice etc. im Réc. périod. T. 12. p. 274. u. Dr. Rainer Geschichte einer glücklichen Entbindung mittelst künstlicher Eröffnung der Gebärmutter. Med. Zeits. 1821.

*) Sehr günstige Erfahrungen über das Einschneiden des Muttermundes mittelst des genannten Instrumentes hat mir H. Hofmed. Dr. Kaufmann in Hannover mitgetheilt.

gegründete Anwendung: wenn der Muttermund bis auf drei Finger breit, also beinah ganz sich geöffnet hat, dann aber permanent wulstig, gespannt, nicht weiter dilatabel bleibt, während die schmerzhaften Wehen immer unerträglicher werden, Ohnmachten und Convulsionen auszubrechen drohen oder sich eingestellt haben, ist, wenn der Kopf vorliegt, die Anwendung der Zange dringend angezeigt. Will man hier, ohne Rücksicht auf den Widerstand des gespannten Ringes, den vielleicht grossen, hartknochigen Kopf mit gewaltsamen Tractionen durch den Muttermund ziehen, so kann es sich zwar ereignen, dass die Mündung ohne nachfolgende bedeutende Leiden, in einem Winkel einreisst, die nachfolgende Blutung sich stillt und die Frau davon kommt, jedoch nicht ohne lebenslänglich einen beschädigten, klaffenden Muttermund zu behalten. Es kann aber auch der Ring den der Muttermund darstellt, tief aufreissen, der Riss, sich in die Vagina fortsetzen, horrende Blutung, Ohnmacht, furchtbare Schmerzen, entzündliches traumatisches Fieber, jauchige Ausflüsse und Brand entstehen, dem die Wöchnerin bald unterliegt. Diesen Gefahren begegnet man durch das methodische Einschneiden.

§. 20.

3. Erschöpfung der Kräfte.

Wir haben gesehen, dass schwache sowohl als krampfhafte Wehen nicht gerade von Schwäche der Constitution zeugen. Hier ist aber jetzt von allgemeiner Schwäche, als Ursache zu schwerer Geburten die Rede. Schwächliche Gebärende, die durch viele, schnell auf einander folgende Wochenbette, durch grossen Blutverlust, durch Krankheiten, an denen sie früher schon oder erst in der Schwangerschaft gelitten, oder durch Ursachen, die während der Geburt selbst eingewirkt haben, wie Blutung, Ueberreitzung u. s. w. erschöpft sind, können ihre Wehen nicht gehörig verarbeiten, d. h. weder durch kräftige Inspiration, noch durch

willkührliche Zusammenziehungen der Bauchmuskeln, dem Geburtsdrang den nöthigen Nachdruck geben. Unter langen, vergeblichen, willkührlichen Anstrengungen, zu denen sie durch die Umstehenden oder die Hebamme aufgefodert werden, durch vieles Herumgehen, Nachtwachen, Enthaltung von nährenden Speisen, Schmerz, Furcht und Ueberreitzung durch erhitzende Getränke und Arzneyen, wird zuletzt ein so hoher Grad von Erschöpfung oder allgemeiner Schwäche herbeigeführt, dass alle Functionen, zumal die des Uterus darunter leiden. Dieser Zustand verräth sich durch Blässe des Gesichts, eingefallene Augen, matte Stimme, Neigung zu Ohnmachten, kalte Extremitäten oder brennende Hitze, Ziegelröthe der Backen, Frequenz und Kleinheit des Pulses und beständiges Verlangen nach kaltem Getränk. Durst und häufiges Trinken von kaltem Wasser sind sehr constante Erscheinungen der Erschöpfung in der Geburt. Der Uterus zieht sich am Ende fast gar nicht mehr zusammen, oder so schwach, dass es auf die Beförderung der Geburt keinen Einfluss hat, oder er bleibt nach der Entbindung wie gelähmt offen stehen, bildet einen schlaffen weichen Sack, anstatt einer festen Kugel, und fast unbezwingliche Blutungen setzen das Leben in Gefahr. Auch schon während der Geburt dringt oft dunkeles Blut neben dem Kopf aus der Vagina hervor, und der Blutverlust vermehrt die Schwäche. Besonders in der vierten Geburtszeit, wo der Kopf endlich bis zum Einschneiden fortgerückt ist, tritt oft dieser Stillstand in den Wehen aus Erschöpfung ein, und indicirt die Hülfe der Kunst.

§. 21.

Das temporisirende Verfahren, welches wir oben bei der Wehenschwäche und den Krampfwehen empfohlen haben, ist bei allgemeiner Erschöpfung der Kräfte und Lähmung des Uterus nicht mehr angezeigt. Es würde ungereimt seyn, da wo die Geburt schon mehrere Tage gedauert hat, der Kopf tief ins Becken herabgerückt ist,

Beängstigung, Durst, Gefühl von Ermattung und Sehnsucht nach Hülfe entstanden sind, noch länger die Hülfe zu verschieben, erst abzuwarten, bis noch Blutfluss und Ohnmachten sich dazu gesellt haben, und die Indication zur Zange noch deutlicher machen. Die Anwendung der Geburtszange ist hier bei Kopfgeburten das sicherste, durch nichts zu ersetzende Hülfsmittel. Nur da, wo der Muttermund nicht völlig sich geöffnet hat, der Kopf noch hoch steht, sieht man sich gezwungen, so dringend auch die übrigen Umstände dazu auffordern, die künstliche Hülfe zu verschieben, und die Einwirkung dynamischer Mittel abzuwarten, bis die Verhältnisse zum Gebrauch der Zange oder zur Wendung günstiger geworden sind. Das beste, was man in der Zwischenzeit zur Herbeiführung dieser Verhältnisse thun kann, ist, die Frau, welche durch Herumgehen und Herumschleppen vom Bett auf den Stuhl und von diesem auf den Sofa u. s. w. lange gequält worden, ruhig in's gewärmte Bett, auf die linke Seite liegen zu lassen, ihr einige Theelöffel voll Zimmttinctur nach und nach zu geben, und für ein angenehmes, durststillendes Getränk, etwa aus Himbeeressig und Himbeersyrup, Zucker oder Milch unter frisches Wasser, zu sorgen.

§. 22.

4. Leiden der Athmungsorgane und übermässige Fettigkeit.

Alle bedeutende Leiden der Respirationsorgane und andere Hindernisse am freien Athemholen sind der Geburt mehr oder weniger hinderlich, sowohl dadurch, dass sie der Gebärenden nicht erlauben, sich gehörig zu legen, sondern zum aufrechten Sitzen zwingen, als dadurch, dass sie die zum Verarbeiten der Wehen nöthige tiefe Inspiration unmöglich machen, und Anlass zu Erstickung geben. Dahin gehört übermässige Fettigkeit; ein die Luftröhre beengender Kropf; rachitische Verkrüppelung des Thorax und Buckel; heftiger Catarrh; Krampfhusten, Asthma; Seitenstich; Lungenschwindsucht; Blutspeien; Eng-

brüstigkeit wegen Herzfehlern, Herzklopfen *); Brustwassersucht. In allen diesen Fällen hat der Geburtshelfer vor allen Dingen für ein passendes bequemes Geburtslager, so dass Kopf und Brust nicht zu niedrig zu liegen kommen, für Reinheit der Luft, kühlende Diät, Entfernung enger Kleidungsstücke zu sorgen, und bei Erstickungsfällen von behindertem Kreislauf, durch eine Armaderlässe Erleichterung zu schaffen. Mechanische Mittel zur Beförderung der Geburt, wie die Zange, sind nur in bestimmten Fällen, niemals durch jene Fehler allein angezeigt, da die Erfahrung lehrt, dass lungensüchtige, wassersüchtige, engbrüstige Frauen zuweilen sehr leicht und glücklich gebären.

§. 23.

Bei übermässig fetten Frauen, die Mühe haben, sich zu bewegen und aufzurichten, ist die Zubereitung des Geburtslagers im Bett, durch Unterlegen eines, den Hinterleib erhöhenden, Polsters, jeder andern Lage vorzuziehen, namentlich dem Stuhle, der vielleicht nicht stark genug seyn möchte, die Last zu tragen **). Auch kann

*) Beständige Palpitationen sind mir zweimal als Hinderniss im Verarbeiten der Wehen vorgekommen, und M. Lynn hat einen Fall beobachtet, dass einer Kreissenden unter der Geburtsarbeit die Aorta in der Nähe des Herzens zerriss.

**) Ich finde in den Collectaneen meines Vaters, dass er in der Gegend von Kirchheim einst eine Frau entbinden musste, die schon, ehe sie schwanger wurde, 320 Pfund wog. Das Kind, eine Tochter, lebte, und hat das Alter einer Erwachsenen erreicht. Um die unbeholfene Masse bei der Geburt bewegen zu können, war eine eigene Flaschenzugartige Vorrichtung nöthig. — John Barrow erzählt in seiner Reise nach Südafrika in den J. 1797 u. 98. An account of travels into the interior of southein Africa Lond. 1804. vol. 2. p. 123: das ungeheu-

man durch ein langes Handtuch, welches man unter den Rücken legt, und dessen beide Enden zwei Personen anfassen, beim Hin- und Herbewegen behülflich seyn. Bei grosser Fettleibigkeit pflegen die Genitalien weit nach hinten zu ragen; scheinen wenigstens diese Richtung zu haben, weil der Fettbauch und der ausserordentlich starke Schoossbügel weit hervorstehen. Um so nöthiger ist daher ein festes, erhöhendes Polster unter das Kreuz, z. B. von zwei übereinander gelegten Sofakissen, die nach der Entbindung leicht weggenommen werden können, ohne dass die Frau nöthig hat, aufzustehen. Die am Kropf Leidenden sind schon in der Schwangerschaft, noch mehr aber in der Geburt, der Gefahr des Erstickens ausgesetzt *); überdiess ist der Zustand ihrer Lungen

erste Wesen, was er je unter menschlicher Gestalt gesehen habe, sey eine Frau auf einer Colonie des Vorgebirges der guten Hoffnung gewesen, Namens Van Vooren. Sie sey im 40sten Jahre so dick gewesen, dass sie seit 12 Jahren nicht mehr habe gehen, noch ohne Hülfe eines Seiles sich im Bett aufrichten können. Der Umfang ihres Armes über dem Ellbogen habe 23 Zoll holl. M. oder 23'' 8''' engl. betragen. Dennoch habe sie, als Jungfrau geschwängert, ein sehr schönes Kind geboren. Ihr Tod sey nachher höchst traurig gewesen, indem sie wegen ihrer ungeheuern Dicke, nicht habe durch die Thür entfliehen können, als das Haus von feindlichen Hottentotten angesteckt worden sey.

*) Es sind mir zwey Fälle bekannt, wo Frauen, die an ungeheuern Kröpfen litten, in den letzten Monaten ihrer Schwangerschaft suffocativisch, die eine plötzlich, nachdem ihr etwas Thee beim Trinken in die Luftröhre gekommen war, starben. Den letzteren Fall s. F. B. Osiander Epigrammata Ed. 2. 1814. p. 75. Quae gravida strumis est suffocata bibendo etc. Die andere erstickte, indem mehrere Faustgrosse Kröpfe die Luftröhre comprimirten und H. Prof. Mende hat in der G. deut. Zeitschr.

gemeiniglich nicht gesund, und ausser dem Kropf ist ihnen das Athemholen schon wegen Lungenknoten beschwerlich. — Nicht jeder Buckel macht das Athemholen gleich beschwerlich. Vorzüglich aber diejenige Verbiegung des Rückgraths, wo dieser oberhalb des Zwerchfells einwärts und nach der linken Seite hin gebogen ist. Man muss bei der Geburt besonders darauf sehen, dass der Rücken nach Beschaffenheit der Verbiegung gehörig ausgepolstert werde, und solche Personen, wenn sie etwa das Liegen auf einer Seite besser, als auf dem Rücken aushalten können, auf der Seite liegend, entbinden. — Heftiger Husten jeder Art kann die Geburt erschweren und gefährlich machen. Die Eyhäute können unter den Anfällen vor der Zeit bersten, die Wasser zu früh abfliessen, der Mutterkuchen sich trennen, und dadurch Blutflüsse vor der Geburt veranlasst werden. Es kann sogar, bei Anlage dazu, eine Ruptur der Gebärmutter oder auch ein Bauchbruch, und bei dem Zusammentreffen von Husten und Wehen, Blutspeien entstehen. Emulsionen von Mandelsyrup, Gummi oder Tragantschleim und Opium verschaffen hier die grösste Erleichterung. Entzündliche Affectionen, die das Athemholen beeinträchtigen, können allgemeine oder örtliche Blutentziehung, vor der Entbindung, nöthig machen.

§. 24.

Die Lungenschwindsucht kann einen hohen Grad erreicht haben, und dennoch Schwangerschaft statt finden, wodurch in der Regel der Fortgang der Schwindsucht auf einige Zeit gehemmt wird, indem nun die Conge-

f. G. 1830. Bd. V. Hft. 3. S. 411. einen interessanten Fall beschrieben, wo ein den Kehlkopf zusammenpressender mässiger Kropf gleich zu Anfang der Geburt, den Erstickungstod veranlasste und zum Kaiserschnitt nach dem Tode Anlass gab.

stion von den Lungen, nach den Brüsten und dem Uterus, sich wendet. Es stirbt daher selten eine schwindsüchtige Frau während der Schwangerschaft; desto gefährlicher ist aber das Wochenbett. Selbst während der Geburtsanstrengung kann durch Bersten einer Vomica, oder durch Blutspeien, Lebensgefahr entstehen; nach der Niederkunft aber wendet sich die Congestion wieder nach den kranken Lungen, vermehrt Entzündung und Eiterung, der die Kranken gewöhnlich bald unterliegen. Besonders gefährlich ist schwindsüchtigen Frauen das Stillen.

§. 25.

5. Wassersucht.

Wir vereinigen unter dieser Ueberschrift die verschiedenen Lympheanhäufungen, die der Geburt hinderlich seyn und den Verlauf der Schwangerschaft krankhaft machen können. Die gemeinste Art ist das Oedem. So lang dies auf die Füsse, vielleicht auch die Hände und das Gesicht *), sich beschränkt, erfodert es kaum eine ernstliche Behandlung, diuretische Mittel sind ohne Einwirkung darauf; es verschwindet im Wochenbett oder später von selbst. Nicht selten werden aber auch die Vulva, wie es scheint auch die Vagina und andere Theile des Genitalsystems von oedematoser Anschwellung befallen. Die Schamlippen sind davon enorm angeschwollen und die Hinterwand der Scheide wie ein

*) Auftreibungen der Hände und des Gesichts in der Schwangerschaft haben, wie ich glaube, seltener Lympheanhäufung, als venose Ueberfüllung, zum Grunde. In mehreren Fällen habe ich gesehen, dass dieser venose Turgor in der Schwangerschaft dem Ausbruch von Convulsionen vorherging, oder auch begleitendes Symptom des Todes der Leibesfrucht in den lezten fünf Wochen der Schwangerschaft war.

elastisches Kissen aufgetrieben. Die Schwangere wird dadurch am Gehen behindert, ist genöthigt beständig zu liegen, Verstopfung, Urinbeschwerden, schmerzhafte Spannung, Excoriation, lästiger Kitzel belästigen, und die immer zunehmende Entstellung der Theile beunruhigen, geben zu den ängstlichsten Vorstellungen Anlass. Häufig wird der Geburtshelfer deshalb in Rath genommen. Manche verfehlen da nicht leicht die Lanzette zur Hand zu nehmen und Einstiche zu machen, wozu sie auch die meisten geburtshülflichen Autoren berechtigen; oder gar von oben nach unten „hinlänglich lang und tief" einzuschneiden, wie Schmidtmüller Thl. I. S. 375 seiner med. Geburtshülfe, will. Meiner Ueberzeugung nach sind diese Skarifikationen fast immer überflüssig, und als eine unerlaubte, voreilige Quälerei anzusehen. Die Einstiche sind nicht nur sehr schmerzhaft, sondern die daraus entstehenden Wunden heilen nicht leicht, gehen oft leicht in lästige Geschwüre über, vermindern auch nicht einmal immer das Oedem. Ich rathe daher nur schmerzlindernd dabei zu verfahren und alles von der natürlichen Krisis, der Geburt, zu erwarten. Man lasse die geschwollenen Genitalien durch ein Kissen unterstützen, Flanell oder Baumwollenwatte mit Zucker, Mastix oder Wachholderbeeren durchräuchert überlegen und Kamillenöl einreiben. Den lästigen Kitzel und die schmerzhafte Irritation der excoriirten Theile durch Reibung und Urin, lindert eine Mischung von Rosenwasser und Bleyessig, oder ähnliche Salben; wobei man nicht versäumen muss den Stuhlgang durch einige Esslöffel voll Wiener Trank frei zu erhalten. Das Hinderniss welches die angeschwollenen Theile der Einführung der Hand oder dem Austritt des Kopfes in den Weg legen, habe ich niemals so gross gefunden, dass es zu ausser-gewöhnlichen Massregeln gegründeten Anlass gegeben hätte. Wenn auch die Sage ging, es liesse sich kaum vor Geschwulst ein Finger einbringen, fand ich nachher dass die geölte Hand recht wohl Platz hatte.

Gleichwohl sieht man allerdings, dass unter diesen Umständen die Geburten erschwert werden; weniger jedoch auf mechanische Weise, als wegen Atonie der Gebärmutter.

§. 26.

Bauchwassersucht *), Ascites, ist oft mit Oedem der Füsse und Schenkel verbunden, nicht selten auch mit Hydrops ovi complicirt, von dem später die Rede seyn wird. Sie hindert an sich die Empfängniss und Geburt nicht, und man hat gesehen, dass eine wassersüchtige Frau viermal schwanger wurde und gebar. Häufiger aber ist es, dass sich die Bauchwassersucht zur Schwangerschaft gesellt, wo sich dann ihre Symptome mit denen der letzteren vermischen. Es ist hier die Wassersucht häufig Nachkrankheit des Wechselfiebers, oder Begleiter eines schweren organischen Uebels. Die Vermischung von Krankheits- und Schwangerschafts-

*) J. A. Lucie Diss. de partu diff. in gravidis asciticis. Hal. 1763.

Basillon in d. Mém. de la soc. r. de méd. 1784—85.

F. B. Osiander Beob. einer Wassersucht bey und nach der Schwangerschaft in Beob. u. Abh. Tüb. 1787. S. 114.

E. v. Siebold Beob. einer zu früh erfolgten Zwillingsgeburt, als Folge der mit Schwangerschaft verbundenen Wassersucht, in d. Annalen d. klin. Schule zu Würzb. S. 105.

C. P. Ollivier remarques sur l'operat. de la paracentèse dans l'hydropisie ascite compliquant la grossesse in Archives génér. de méd. T. VI. p. 178.

Langstaff Bauchwassersucht in Verbindung mit Schwangerschaft, Paracentese des Bauches und künstliche Frühgeburt S. Frorieps Not. Bd. VI. 1824. S. 170.

symptomen macht die Diagnose oft bis auf den letzten Augenblick schwer, so dass selbst erfahrene Aerzte, zumal wenn sie nicht Geburtshelfer sind, über den Zustand in Zweifel seyn können. Es kommt oft vor, dass der Geburtshelfer zuletzt noch zu Rath gezogen wird um Aufklärung zu geben: ob die Frau wassersüchtig oder schwanger sey. Die Hauptzeichen auf die man dabei zu achten hat, sind: 1) der Zustand der Brüste; 2) das Gefühl der Bewegung des Kindes, welches man zwar vielleicht nicht so deutlich, aber bei gehörig langem Auflegen der Hand auf den Bauch doch am Ende fühlt; 3) das Gefühl des ballotirenden Kopfes bei der Untersuchung per vaginam. Die Symptome der Bauchwassersucht sind die bekannten: Abnahme der Harnexcretion, Durst, leucophlegmatisches Aussehen, Fluctuation beim Anschlagen des Bauches und enormer Umfang desselben. Es pflegen erst die Füsse anzuschwellen, dann die Schenkel und so fort der Leib, der im fünften Monat vielleicht schon den Umfang hat wie sonst im neunten; zuletzt aber im 8 — 9ten Monat eine fast unglaubliche Grösse erreicht. Die Bauchhaut ist zum Zerplatzen gespannt, und glänzend, der Nabel bruchförmig hervorgetrieben und halbdurchsichtig, die regio hypochondriaca hoch aufgetrieben. Manche sind dadurch genöthigt beständig das Bett zu hüten, oder Tag und Nacht in einer sitzenden Lage zuzubringen, um nicht zu ersticken; denn der Andrang gegen das Zwerchfell ist so gross, dass das Athemholen äusserst erschwert wird und Erstickungsanfälle das Leben bedrohen. Schlaflosigkeit, Ohnmacht und Dyspnöe hat man zuweilen schon im siebten Monat so quälend gefunden, dass die Paracentese nothwendig wurde.

§. 27.

Die Geburt wird durch die Bauchwassersucht keineswegs immer erschwert. Ich habe selbst verschiedene Fälle erlebt, und die Beobachter, namentlich Scarpa, haben andere aufgezeichnet, in denen die Geburt mit

grosser Leichtigkeit von Statten ging; zum Beweise, dass die Gebärmutter das Austreibungsgeschäft allein, ohne Mitwirkung der Bauchmuskeln und des Zwerchfells sehr gut verrichten kann. Man hat daher auch nicht immer, schon in der Schwangerschaft, auf Verminderung der angesammelten Flüssigkeit, zur Erleichterung der Geburt, durch den Bauchstich, Bedacht zu nehmen; da dabei die Gebärmutter verletzt werden, und mit dem Wasser der Bauchhöhle, das Fruchtwasser zum Abfluss gebracht werden kann. Es ist die Verletzung der Gebärmutter zwar nicht immer von tödtlichen Folgen *); auf jeden Fall aber für Mutter und Frucht gefährlich. Schon die schnelle Entleerung des wassersüchtigen Bauches hat gemeiniglich Frühgeburt zur Folge; die man auch von drastischen hydragogis fürchten muss, daher diese kaum jemals indicirt seyn werden. Die salinischen Diuretica wie Cremor tartari, Kali aceticum, Nitrum, kann man zwar ohne Schaden versuchen, sie sind aber selten von grossem Nutzen, eben so wenig als die gewöhnlichen diuretischen Tränke. Es bleibt daher, wenn Blutentziehung und gelinde Abführungen, die beiden wirksamsten Erleichterungsmittel, keine günstige Wirkung ferner haben, der Bauch rasch zunimmt, Ohnmach-

*) S. den Fall aus d. Med. facts and obs. in Friese's Annalen der neuesten brit. Arzney- und Wundarzneyk. Bd. 1. St. 1. Bresl. 1801. „Eine seit 8 Jahren Bauchwassersüchtige wurde zum ersten Male im dritten Monate der Schwangerschaft glücklich, zum zweiten Male aber, als sie 5 Monate schwanger war, nicht so glücklich durch den Bauchstich in der Mitte, zwischen dem Nabel und der Schamgegend, operirt; es kam nämlich dies letzte Mal, statt Wasser, Blut aus dem verletzten Uterus. Dennoch genas die Kranke, gebar zur rechten Zeit ein gesundes Kind, wurde 10 Monate darauf zum dritten Male operirt, und ist seit dieser Zeit völlig geheilt.“ — M. s. auch P. Camper Diss. de hydrope.

ten und Erstickungsanfälle einen tödtlichen Ausgang befürchten lassen, nichts übrig, als die Wassermasse durch Abzapfen zu vermindern.

Mit der Operation der Paracentese bei wassersüchtigen Schwangern hat sich Scarpa besonders beschäftigt *) und sie öfter mit Erfolg, nach einer eigenthümlichen Methode unternommen. Da er in der linken hypochondrischen Gegend immer die deutlichste Fluctuation fühlte, hier die kleinere Milz weniger Raum einnimmt, als rechts die Leber, machte er den Einstich zwischen dem äussern obern Rande des geraden Bauchmuskels und dem Rande der falschen Rippen des linken Hypochondriums. In zwei Fällen liess er auf diese Weise über 20 Pfund klare Lymphe abfliessen. Da aber bei dem Bauchstich mit dem Troicar eine Verletzung der vielleicht ungewöhnlich ausgedehnten Gebärmutter, oder auch eines krankhaft vergrösserten Eingeweides, wie der Milz (wovon mir ein Beispiel bekannt und in lebhafter Erinnerung ist), ebenso eines angewachsenen Darms oder Netzes möglich ist, hat Maunoir vorgeschlagen, statt des Einstiches, einen Einschnitt, nur von der Grösse, dass ein elastischer Catheter eindringen kann, zu machen; Olivier aber vorgeschlagen und es auch mit Glück ausgeführt: das Wasser durch einen Lanzettstich in den hervorgetriebenen, dünnhäutigen Nabel abzulassen **).

*) Ant. Scarpa sur la grossesse accompagnée d'ascite S. Mélanges de chirurg. étrangère par J. P. Maunoir, C. G. Peschier etc. Genève T. I. 1824. Auch T. II. 1825.

**) Aus der kleinen Stichwunde, ganz wie beim Aderlass, wurden das erste Mal 16, das andere Mal 8 Pfund klare Lymphe, mit grosser Erleichterung der Symptome, abgelassen; wonach die kleine Wunde in Kurzem heilte. Zwei Tage nach dem letzten Nabelstich trat aber eine Frühgeburt ein, die jedoch leicht verlief. Burns glaubt, dass dies eher zu erwarten seyn werde, wenn man

§. 28.

Bei plötzlichen Todesfällen hydropischer, schwangerer Personen durch Erstickung, hat der Geburtshelfer sich vorzusehen, dass er nicht zu rasch den Kaiserschnitt unternimmt; sondern in jedem Fall, zumal bei einiger Ungewissheit über das wirklich erfolgte Ableben, vorher zu untersuchen, ob der Muttermund nicht schon so weit sich geöffnet habe, dass derselbe mit Hülfe des Ausdehnungswerkzeugs vollends eröffnet und das Kind mit Hülfe der Zange oder durch die Wendung zur Welt gebracht werden kann.

§. 29.

Zuletzt ist noch hier der Eyerstockwassersucht, Hydrops ovarii, zu erwähnen, die mit Schwangerschaft complicirt seyn und die Geburt erschweren kann. Wenn die wassersüchtige Auftreibung, oder die Entartung in eine grosse Zahl, mit gelatinoser Flüssigkeit erfüllter Zellen, die oft ein Gewicht von 20 bis 30 Pfunden ausmachen, nur auf einen Eyerstock beschränkt ist, hindert sie die Empfängniss ganz und gar nicht. Man sieht, dass Frauen die seit Jahren an hydrops ovarii leiden, deren Bauch dadurch den Umfang und das ziemlich täuschende Aussehen eines schwangern Leibes, selbst durch die Unebenheiten des kranken Eyerstocks, das Gefühl eines im Uterus befindlichen Fötus geben, wirklich schwanger werden, die Frucht austragen und glücklich gebären *). Nach der Niederkunft verliert der Leib nur ei-

spät, in den lezten Monaten die Abzapfung vornehme, als wenn es früher geschehe.

*) Ich habe im Iahr 1812 die Leiche einer Bäuerin öffnen müssen, die auf dem Todbette den Wunsch geäussert hatte, dass man ihr nach dem Tode den Leib aufschneiden möchte, um zu sehen, was er enthielte. Die Frau

nen Theil seines Umfangs, bleibt aber immer noch so gross, dass er zur Vermuthung einer Zwillingsschwangerschaft, oder einer permanenten Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter, leicht Anlass giebt. Für Laien ist das Aussehen solcher Frauen vollends räthselhaft; ja die Frauen selbst sind schwer davon abzubringen, dass sie nicht beständig einen Fötus tragen, sondern am Eyerstock leiden, zumal da sie relativ sich sehr wohl dabei befinden können. In der Diagnose beider Zustände, der Schwangerschaft und Eyerstockwassersucht, leitet: 1) die Fortdauer der Menstruatinn bei letzterer; 2) das Vorhandenseyn einer seit Jahren allmählig entstandenen Geschwulst in einer oder der andern regio iliaca, die jedoch freilich zuletzt den ganzen Bauch gleichmässig ausdehnt; 3) schwache Fluctuation; 4) schmerzhafte Spannung und manchfache hysterische Symptome; zuweilen Urinbeschwerden; wobei das collum uteri an sich unverändert, aber aus seiner Lage gewichen, tiefer herabgepresst oder schräg liegt. Anfangs ist der um-

war 43 J. alt geworden, hatte 8 Kinder geboren, und vom vierten Wochenbett im Jahr 1801 einen ausserordentlich dicken Leib bis an ihren Tod behalten. Ungeachtet dessen hat sie daneben noch 4 Kinder leicht und glücklich geboren; nach jeder Niederkunft aber, zum eignen und anderer Erstaunen, einen fast eben so vollen Leib, als in der Schwangerschaft, behalten. Sie hat fast alle hiesige Aerzte um Rath gefragt, und mehrere hatten ihren Zustand, wegen der harten unebenen Geschwulst in der linken Seite, für Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter erklärt. Ich fand den linken Eyerstock in einen ungeheuern, sechzehn Pfund schweren Sack ausgedehnt, der, ohne Abtheilungen, eine dickliche, braungelbe, homogene, geruchlose Flüssigkeit enthielt, ganz ähnlich dem leimigen Wasser unserer Leine, wenn es im Sommer getrübt ist. Auch der rechte Eyerstock war etwas vergrössert und krankhaft.

schriebene Tumor in der Seite des Bauches beweglich; später verliert er diese Eigenschaft und allgemeine cachectische Erscheinungen, Abmagerung, Durst, Fieber sind die Vorläufer der Auflösung, die aber oft erst spät erfolgt.

Die Indicationen der Eyerstockwassersucht beschränken sich im Allgemeinen, und so auch in dem besondern Fall wovon hier die Rede ist, nämlich der Complication mit Schwangerschaft und Geburt, grossentheils auf die Expectation; denn die Paracentese, wenn sie gleich für den Augenblick grosse Linderung gewährt, trägt fast nie zur Lebensverlängerung bei; sondern beschleunigt das Ende. Bei lebensgefährlicher Beengung des Athems durch die andrängenden Baucheingeweide gegen das Zwerchfell; wenn vollends Eyerstockwassersucht, Ascites und Schwangerschaft zusammen kommen, sieht man sich dennoch in der absoluten Nothwendigkeit, das Volumen des Bauches zu vermindern. Dies geschieht entweder durch den einfachen Bauchstich links unter den kurzen Rippen; oder durch einen doppelten Einstich. Nachdem nämlich das Wasser durch den ersten Stich aus der Bauchhöhle abgelassen ist, wird die Eyerstockgeschwulst rechts oder links, an einer Stelle die man in der Mitte zwischen drei Puncten, dem Nabel, Schoosshügel und spina ossis ilei wählt, paracentesirt. Auch von der Vagina aus kann der Tumor, wenn er da stark vorragt, mit einem verlängerten Troicar geöffnet werden. Merkwürdig ist, dass zuweilen ein sechsmaliges Ablassen grosser Quantitäten Wasser aus einem kranken Eyerstocke, die Geburt nicht beschleunigte. Wir werden später bei den Beckengeschwülsten noch einmal auf die Eyerstockwassersucht zurückkommen.

§. 30.

6. Aeusserliche Verletzungen, Wunden, Knochenbrüche.

Alle bedeutenden Verletzungen des Körpers durch äussere Gewalt, wie durch Fall, Schlag u. s. w. kön-

nen auf die Geburt nachtheilig einwirken, indem sie die Gebärende hindern, ihre Wehen zu verarbeiten, und die zur Geburt erforderliche Lage anzunehmen. Dahin gehören namentlich Knochenbrüche und Luxationen, Wunden, Quetschungen, Geschwüre, auch Aneurysmen und grosse Varices. Die Behandlung solcher Gebärenden erfodert grössere Aufmerksamkeit und Sorgfalt, besonders in der Lagerung, dem Verband und der Leitung der Anstrengungen zum Verarbeiten der Wehen. Die künstliche Beförderung der Geburt kann durch jene, sowohl auf den Uterus als auf die Kräfte überhaupt lähmend einwirkenden Verletzungen und Fehler, dringend angezeigt seyn. Wenn solche äussere Beschädigungen in frühern Perioden der Schwangerschaft statt finden, können sie Abortus, Frühgeburt, Absterben der Frucht, Blutfluss, Zurückbeugung der Gebärmutter und andere Zufälle erregen, die den Beistand des Geburtshelfers nöthig machen.

§. 31.

7. Anhaltende unerträgliche Schmerzen *).

Heftige fixe Schmerzen im Unterleibe, im Rücken oder einer andern Gegend, können gleichfalls störend auf den Verlauf der Geburt einwirken, und die künstliche Entbindung indiciren. Der Schmerz vorn im Leibe deutet auf Verkürzung der Nabelschnur, und ist oft mit einem entzündlichen Zustand im Uterus **) und mit fe-

*) Wigand nennt die ungewöhnliche Empfindlichkeit des Uterus in der Geburt: Rheumatismus der Gebärmutter. S. dessen; Die Geburt des Menschen. 1820. S. 109. S. auch C. G. Carus Diss. de uteri rheumatismo. Lips. 1811. 8.

**) G Sigism. Cornpusch praes. J. Vesti Diss. exh. casum de dolorib. vehementissimis partum praegradentibus. Erf. 1696. Ch. Rabe Diss. de dolore gravidar. parturient. et puerperar. Jen. 1795. 4.

ster Adhäsion der Placenta verbunden. Heftige Kreuzschmerzen sind nicht selten Begleiter schwerer Geburten wegen engen Beckens oder anderer mechanischer Hindernisse, namentlich: verlängerter Aufenthalt eines grossen, harten Kopfes in engen Geburtstheilen. Schmerzen im Becken oder einer fixen Stelle im Unterleibe deuten zuweilen auf chronische Entzündung und Vereiterung, und gehen der Zerreissung des Uterus vorher. Sie können zu einem so hohen Grade steigen, dass sie Irrereden, momentanen Wahnsinn und Convulsionen erregen. Ehe man in solchen Fällen zur mechanischen Hülfe seine Zuflucht nimmt, muss man vorher versuchen, durch eine Armaderlässe, durch Blutigel, flüchtige und narcotische Einreibungen, eine volle Gabe Opium oder auch durch Klystiere oder eine Salzabführung den Schmerz zu lindern.

§. 32.

8. Muthlosigkeit *). Melancholie. Wahnsinn. Taubheit.

Frauen werden oft in der Schwangerschaft von trüben Ahnungen gequält und gerathen durch wirkliche oder eingebildete Leiden in völlig melancholische Verstimmung. Sie weinen, wehklagen, werden von düstern Träumen verfolgt, in denen sie sich als Leiche sehen, und hängen unthätig, ohne sich aufrichten zu können, diesen düstern Vorstellungen nach. Oft haben unglückliche Verhältnisse, die besonders unehlich Schwangere von Stande erschüttern, Todesfälle in der Familie oder im Nachbarhause, diese Wirkung auf Schwangere; noch

*) Schon Paulus Aegineta rechnet Furcht und Muthlosigkeit (si timidiuscula sit) zu den Ursachen schwerer Geburten; und sagt: „timidae mentis robux admovendum.“ Die Hauptsache ist dabei das Gesicht und die ruhige Haltung des Geburtshelfers; diese leisten mehr als Vernunftgründe.

öfter scheint aber die Verstimmung in hysterischer Reizbarkeit und Blutandrang begründet zu seyn. Hier wirkt nichts wohlthätiger, als Zerstreuung durch körperliche Bewegung im Freien, heiterer Umgang und tröstendes, theilnehmendes Zureden; so wie bei den Anfällen selbst, ein Pulver, aus sechs Granen Massa pilularum de Cynoglosso und einem Gran Castoreum; oder $\frac{1}{2}$ Gran Opium purum mit einem Skrupel Magnesia carbonica.

Dieser melancholische Zustand kann auch auf die Geburt nachtheilig einwirken, entweder, dass er die ängstliche Gebärende zu unzeitiger Anstrengung und verkehrten Massregeln verleitet, oder auf die Energie der Gebärmutter nachtheilig einwirkt. Besonders scheint der Muttermund dadurch afficirt zu werden, sich nicht regelmässig zu erweichen und öffnen, sondern lange Zeit rigid und nur halb geöffnet zu bleiben und die unerträglichsten Schmerzen zu veranlassen. Man hat gesehen, dass Kreissende in der Verzweifelung über den Schmerz und die lange Dauer der Geburt, sich den Leib aufgeschnitten haben *). Auch beendigt nicht immer die Entbin-

*) Eine Negerin in Jamaica schnitt sich im J. 1769 unter den Geburtsschmerzen mit einem Messer den Bauch auf, und verletzte dabei den linken Schenkel des Kindes. Die herbeigerufene Hebamme trennte die Nabelschnur und nähte die Bauchwunde zu. Ein Wundarzt fand die Naht der Hebamme untauglich, schnitt die Hefte wieder auf und nähte die Wunde von neuem zusammen; dennoch genas die Wöchnerin. Das Kind starb den sechsten Tag. In einer folgenden Schwangerschaft versuchte die heftige, ungeduldige Frau abermals sich den Leib aufzuschneiden, wurde aber daran verhindert. „She was an impatient and turbulent woman, whose violence of tempes etc. S. Benj. Mosely a treatise on Tropical diseases. Ed. 4. Lond. 1803. p. 108.
S. M'Elellen Fall von selbst gemachtem Kaiserschnitt; in Gerson und J. Magaz. Bd. 7. 1824.

dung jenen verzweiflungsvollen Zustand; Hirnentzündungen und Mania puerperalis befallen im Wochenbett. Ich habe gesehen, dass eine nicht ungebildete Frau, in ihrer ersten Schwangerschaft, bei scheinbarem Wohlbefinden und gutem Aussehen, in melancholische Verwirrung gerieth, in der sie sich einbildete „sie habe unreifen Samen empfangen und trage eine Schlange im Leibe," deren Bewegungen und Qualen, sie genau beschrieb und sich von dem Ungrunde ihrer fixen Idee nicht abbringen liess; nach der glücklichen Geburt ihres Kindes, das sie weder sehen noch anlegen wollte, mit einem Brodtmesser, welches sie zu dem Zwecke im Bett versteckt hatte, sich einen tiefen Stich in den Unterleib gab und ein Handbreites Stück des hervordringenden Netzes dann abriss *).

§. 33.

Solche Gebärende und noch mehr völlig Irre, oder von momentanem Wahnsinn ergriffene **), können die geburtshülfliche Behandlung sehr erschweren; durch unfolgsames Benehmen, Hin- und her werfen, Treten, Reissen, lautes Schreien, dem Helfenden hinderlich seyn. Völlige Taubheit habe ich in einem Fall beinah von

*) Ich bewahre das abgerissene Stück Netz auf. Der Fall ereignete sich im J. 1821. Die Frau ist unter leicht antiphlogistischer Behandlung sowohl von der Wunde, die zugenäht werden musste, als auch von ihrer Monomanie genesen, und hat seitdem mehrere Kinder glücklich geboren.

**) Wahnsinn von Geburtsschmerzen in den Neuen Denkwürdigkeiten Bd. I. 1797. S. 134. Nach der künstlichen Entbindung von Zwillingen verging das Irreseyn. — Eine Gebärende im Strasburger Entbindungshause wollte sich unter den Geburtsschmerzen den Leib aufschneiden. Eine Aderlässe hob aber den Schmerz und sie kam glücklich nieder.

demselben Einfluss auf die Geburt gesehen; die Kreissende liess sich nicht bedeuten, wollte sich nicht niederlegen, wehklagte ohne Ursache und konnte nur durch standhafte Gehülfen auf dem Querlager erhalten werden.

Wenn Blutcongestion gegen den Kopf und die Gebärmutter, unerträgliche Schmerzen in der epigastrischen Gegend, übermässige Spannung des Bauches der Geistesverwirrung vorhergehen oder sie begleiten, wird in der Regel eine Armaderlässe pro viribus angezeigt seyn; auch kann, durch Brechwurzel oder die Tinctur derselben erregte Uebelkeit, zur Beruhigung beitragen; ich ziehe aber dem nauseosum, nach vorausgeschickter Blutentziehung, ein salinisches Abführungsmittel aus Infus laxat. und Sal. polychr. Seig. vor, welches die Eröffnung des Muttermundes beschleunigt. Sofort muss man suchen, sobald als es angeht, die Wasser zu sprengen und den Uterus durch die künstliche Entbindung zu entleeren *).

*) Folgendes Beispiel lehrt den Einfluss kennen, den fehlerhafte Kopfstellung auf Erregung heftiger Schmerzen und plötzlicher Geistesverwirrung haben kann; zugleich ist es als ein Fall von Zangenanwendung bei scheinbarer, und fälschlich oft s. g. Gesichtsgeburt, lehrreich.

Eine Frau von 24 Jahren, gross und stark, hat in ihrer jetzigen ersten Schwangerschaft viel Kummer und heftige Gemüthsaffecte erlitten, und ist Anfangs, sechs Wochen lang, von einem auswärtigen Arzt, der ihren Zustand, den sie selbst nicht kannte, übersah, als, an Magenentzündung leidend, behandelt worden. Sie brach eine Zeitlang alles Genossene wieder aus. Im letzten Vierteljahr hatte sie sich erholt und befand sich beim Anfang der Geburt, zwar äusserer Umstände wegen sehr in Angst, sonst aber wohl. Schon 14 Tage klagte sie über wehenartige Schmerzen die wieder vergingen. Freitag - - - 1823. brachen die Wasser und flossen, ohne Wehen den ganzen Tag ab. Die folgenden drei Tage

§. 34.

9. Anhaltendes Erbrechen.

Wenn das Erbrechen während der Geburt keine Erleichterung und keine Verstärkung der Wehen zur Folge

vergingen unter leichten Wehen. Erst Dienstag Morgen werde ich gerufen. Ich finde den Kopf vorliegen, aber den Muttermund erst einen Finger breit geöffnet, und da ich harte scybala bemerkte, liess ich mehrere Klystiere geben. Unter schmerzhaften Wehen verging der Tag, und die Nacht war schlaflos. Am andern Morgen ist der Muttermund erst zwei Finger weit, dick und wulstig. Versuche ihn mit den Fingern auszudehnen sind sehr schmerzhaft; die Wehen lassen nicht mehr nach, sind aber ohne eigentlichen Drang: sehr schmerzhaft und auf das Kreuz beschränkt. Ich gebe 20 Tropfen Tinct. theb. Gegen Mittag: grosse Unruhe, Angst, Blässe des Gesichts, viel Durst; dabei der Muttermund zwar 4 Finger breit offen, aber uneben und seine Vorderwand breit über den Kopf gespannt. Nachmittags: wilde Ausbrüche von wahnsinniger Unruhe unter den schmerzhaften Wehen; sie packt alles mit Ungestüm und wie mit Kneipzangen an; die Augen sind wild und stier; sie will immer fort, springt auf, muss gehalten werden, singt dann leise, spricht vom Sterben, oder sagt unaufhörlich „wehe, wehe." Ich beschloss nun auf dem Arm zur Ader zu lassen; entzog 10 Unzen Blut, und gab 30 Tropfen Tinct. thebaica, redete ihr ernstlich zu und behielt ihre Hand in der Meinigen. Alles diess brachte einige Ruhe hervor ohne die Wehen zu unterdrücken. Sie biss nun unter den Schmerzanfällen in ein Tuch; und fieng an die Wehen zu verarbeiten. Bald entstand Uebelkeit und Erbrechen von einer grossen Menge hellgrünen Wassers. Der Kopf kam nun näher, und es zeigte sich jetzt, dass er mit dem Hinterhaupte n a c h h i n t e n gekehrt stand. Ich hätte die Zange sofort angelegt; wurde aber durch mehrere Rück-

hat, überhaupt wenn es anhaltend, mit Magenschmerzen, Empfindlichkeit der Lebergegend und Nachlass der Wehen verbunden ist, gehört es zu den gefahrvollen Symptomen. Es kann von Verwachsung des Netzes mit der Gebärmutter herrühren, oder von Druck des hochausgedehnten Uterus auf die Leber, die Gallenblase und den Magen. Oft aber liegt ihm ein Leiden der Gebärmutter selbst zum Grunde, und das symptomatische Erbrechen ist Wirkung der Sympathie, die zwischen Magen und Uterus herrscht. Eine abgestorbene in Fäulniss übergegangene Frucht, übermässige Ausdehnung des Uterus durch zu viel Fruchtwasser, oder Zwillinge, Ausdehnung der überfüllten Harnblase, der Druck, den eine fehlerhafte Lage des Kindes verursacht, besonders aber Entzündung und Verletzung des Uterus und der Vagina, können das heftigste Erbrechen veranlassen. Zerreissung des Uterus und der Vagina ist immer mit Würgen und Erbrechen verbunden, und sehr häufig gesellt es sich zu Metritis, Peritonitis und Krebs der Gebärmutter. Jedes mässige Erbrechen in der Geburt muss man anfangs, zumal wenn es mit Ausleerung von Speisen oder schad-

sichten davon abgehalten, bis ½ St. nacher von neuem wilde Gebärden eintraten, unter der Aeusserung: „dass es ihr wild im Kopf sey, sie den Verstand verliere." Nun beschloss ich, welches auch der Erfolg seyn möchte, die Zange wirken zu lassen. Nicht ohne Mühe wurde die Gebärende in eine Querlage gebracht. Das linke Zangenblatt war leicht anzulegen; das rechte schwerer, weil dahin das Gesicht gekehrt war, während das Hinterhaupt der linken Synchondrose gegenüber stand. Nach zehn Tractionen, die unter grosser Unruhe gemacht werden mussten, kam das Gesicht unter dem Schoossbogen zum Vorschein und bald nachher konnte ich die Zange ablegen und mittelst der Hand den Kopf vollends heraus befördern. Das Kind lebte und die Mutter erholte sich bald gänzlich.

haften Materien, wie lauchgrüner oder grünspahnähnlicher Galle verbunden ist, begünstigen, dadurch dass man die Frau in eine bequeme Seitenlage bringt, und lauwarmes Wasser oder Kamillenthee trinken lässt. Vor dem Gebrauch brechenerregender Substanzen, zumal des Brechweinsteins, muss ich aber warnen, weil dadurch leicht beunruhigende Zufälle veranlasst werden können. Liquor anodynus scheint im Anfang gegeben, das Brechen eher zu befördern als es zu mindern. Bei dem anhaltenden leeren Würgen und symptomatischen Erbrechen durch Druck, Entzündung oder Verletzung der Gebärmutter veranlasst, ist die künstliche Entbindung oft das einzige Hülfsmittel, welches namentlich bei der Ruptura uteri ungesäumt in Anwendung gebracht werden muss. In den meisten andern Fällen aber kann man vorher versuchen, durch Ablassen des Harns, durch Sprengung der Eyhäute, wenn der Muttermund schon gröstentheils sich geöffnet hat, durch eine Aderlässe, durch 20 bis 30 Tropfen Laudanum, Potio Riverii und spirituose Embrocationen auf die Magengegend, das Brechen zu lindern.

§. 35.

10. Ohnmacht.

Hysterische Frauen werden unter den Geburtsschmerzen zuweilen ohnmächtig. Ohne dass dies von grosser Bedeutung ist. Frische Luft, Ansprützen von kaltem Wasser und eine volle Gabe Liquor anodynus und Tinctura thebaica sind in solchen Fällen meist hinreichend, den Anfall zu heben. Wenn die Ohnmacht aber in Folge eines Blutverlustes, oder grosser Erschöpfung nach langer vergeblicher Anstrengung entsteht, oder mit Schmerzen im Uterus, in der Magen- oder Herzgegend verbunden ist, bedeutet sie mehr, und indicirt, wenn sonst nichts im Wege steht, die Beschleunigung der Geburt. Zuweilen geht wiederholtes Gähnen der Ohnmacht vor-

her; ein an sich unbedeutendes Symptom, welches aber durch PLINIUS als sehr gefährlich dargestellt ist *).

§. 36.

11. Convulsionen **).

Von leichten Zuckungen, leichten convulsivischen Anfällen werden zuweilen hysterische Frauen oder solche,

*) Cf. Hist. nat. L. V. cap. 5. „Oscitatio quidem in enixu tetalis est.“ M. s. auch I. G. ROEDERER et J. D. LAPEHN Diss. de oscitatione in enixu, Goett. 1758. 4.
F. MAURICAU traité des maladies des femmes grosses.
FRANZ. H. KELP Diss. de convulsionib. parturient. Argent. 1747. 4.

**) C. F. ENGELMANN Diss. de motibus convulsivis in partu difficili. Altorf. 1752. 4.
A. SCHAFONSKY Diss. de puerperar. convulsionib. Argent. 1763. 4.
W. SMELLIE Collection of cases and obs. in Midwifery vol. 2. 1779. p. 283.
C. A. GERISCHER praes. GEHLER Diss. de eclampsia parturientium morbo gravi. Lips. 1777. 4.
MURRAY et J. GERSON Diss. sylloge observationum de partu laborioso. Goett. 1776. p. 22.
G. H. PH. PETRI Diss. de convulsionib. grav. partur. et puerperar. Goett. 1790. 4.
TH. DENMAN An introduction to the practice of midwifery. Ed. 3. Lond. 1801. 4. p. 520.
J. HAMILTON Traitement des convulsions aigues, qui surviennent chez les femmes enceintes et en travail. S. Annales de la soc. de med. de Montpellier. 1806. T. 15. p. 188.
COUTONLY Obs. sur l'incision des bords du col de la matrice dans les convuls. im Journ. gén. de méd. p. Sedillot. T. 32. 1808. p. 157.

die früher schon an Epilepsie gelitten haben, während der Geburt befallen. Solche Anfälle bei Gebärenden verursachen den Umstehenden den grösten Schrecken, ohne dass die Gefahr in allen Fällen so gross ist, wie die Laien es denken. Der Anfall geht oft auf den Gebrauch der gewöhnlichen antihysterischen Mittel, Castoreum,

J. L. Buxtorf observ. medico-obstetriciae. S. Acta Helvetica. vol. 6. p. 219.

Desjardin observations sur des convulsions chez des femmes en couche. S. Bulletin de la soc. de med. de Paris. T. 6. 1819. p. 415.

K. G. Kühn Progr. insunt tres de eclampsia parturient. obs. Lips. 1812. 4.

J. L. Fritz Diss. de convulsionib. gravidarum et parturientium. Wirceb. 1809. 8.

Mad. Lachapelle observations sur divers cas d'accouchements, im Annuaire medico-chirurgical des hopitaux et hospices civils de Paris. 1819. 4. T. I. p. 554. Accouch. précédé de convulsions. S. auch ej. pratique. T. III.

A. C. Baudelocque Diss. des convulsions, qui surviennent pendant la grossesse, dans le cours du travail de l'enfantement. Paris 1822.

C. G. Carus zur Lehre von Schwangerschaft und Geburt. I. 1822.

J. A. Krasselt Diss. de Eclampsia gravidar. parturient. et puerperarum. Lips. 1823.

Chaussier considerations sur les convulsions qui attaquent les femmes enceintes. Paris 1823. 8.

Ant. Miquel traité des convulsions chez les femmes enceintes. Paris 1824. 8.

J. F. Osiander Beitrag zur Lehre von den Convulsionen der Gebärenden, in d. gem. deutsch. Zeitschrift f. Geb. Bd. II. Hft. 3. 1828.

Tinctura valerianae anodyna, Tinct. thebaica u. s. w. vorüber, und kehrt nicht wieder. Anders verhält es sich aber, wenn die Zuckungen Folge eines grossen Blutverlustes, mit oder ohne Verletzung des Uterus oder der Vagina sind; sie endigen da häufig erst mit dem Tode, der schon während der Geburt, oder gleich nachher, oder auch erst mehrere Tage später erfolgen kann.

Schwere epileptische Zuckungen, Convulsionen mit Irrereden und Bewusstlosigkeit, allgemeiner heftiger Agitation der Muskeln oder tetanischer Erstarrung, furchtbarer Entstellung der Gesichtszüge, Aufgedunsenheit der Lippen und des Gesichts überhaupt, Schäumen, Zähneknirschen kommen zuweilen in der Schwangerschaft und unter der Geburt vor, ohne dass eine von den genannten Ursachen, wie habituelle Epilepsie, Blutverlust oder Zerreissung der Gebärmutter, angeklagt werden kann. Von dieser, als einer eigenthümlichen convulsivischen Krankheit, die man mit dem Namen Eclampsia gravidarum et parturientium bezeichnen kann, ist hier insbesondere die Rede *). Die Anfälle haben mit den epileptischen die gröste Aehnlichkeit, hören aber nach erfolgtem Abortus oder beendigter Geburt, in der Regel gänzlich auf, zum Beweis, dass der Schwangerschaftszustand oder ein Leiden der Gebärmutter die Krankheit veranlasst. Der convulsivische Anfall tritt zuweilen plötzlich unter der Geburt ein, und erneuert sich so lange, bis die Frucht ausgestossen, oder die Geburt künstlich beendigt ist. Convulsionen aber, die in der Schwangerschaft schon anfin-

*) Th. Denman Von dem das Beste, was über die Krankheit geschrieben ist, so viel ich weiss, herrührt, nennt sie „puerperal convulsions.“ S. Introd. to the pract. of midw. pag. 520. Im Hospitale der Maternité von Paris kamen einst unter 15,652 Geburten 36 Fälle von Convulsionen unter der Geburt vor; und zwar meist nicht einzeln, sondern ein Fall kündigte einen andern an.

gen, lassen oft gerade um die Geburtszeit nach, und bewirken nicht immer Störung derselben. Auch das Kind leidet nicht immer, obgleich allerdings zuweilen von den hastigen Zuckungen, die selbst den Uterus agitiren und auf und abtreiben können. Man hat oft beobachtet, dass die Neugebornen solcher Mütter an Zuckungen bald starben. Zuweilen gehen dem Ausbruch der Zuckungen Prodromi vorher: wie, heftiges Kopfweh, Migräne, Schwindel, Schmerz in der epigastrischen Gegend, verbunden mit anhaltender Uebelkeit und Erbrechen, oder beständigem Wimmern, Urinverhaltung, Ohrensausen, Dunkelwerden vor den Augen, tiefem Seufzen, erschwertem Sprechen, leichtem Irrereden, langsamem, unterdrücktem, unordentlichem, zuweilen auch beschleunigtem vollem und hartem Puls, schwachen oder krampfhaften Wehen, und Aufgedunsenheit, oedematöser Beschaffenheit der Hände, Füsse und des Gesichts. Letzteres Symptom habe ich in allen Fällen, die mir vorgekommen sind, beobachtet *). Nach dem Paroxysmus folgt gewöhnlich ein soporöser Zustand, aus dem die Kranke nach einiger Zeit erwacht, und sich durchaus nicht bewusst ist, was mit ihr vorgegangen. Die Anfälle dauern oft nur weni-

*) Es schienen mir jezt jene vergrösserten Gesichtszüge, jenes Breiterwerden des Gesichtes in der Gegend der Kaumuskeln, die angeschwollenen Hände, mehr auf venosen Turgor, als auf serose Anhäufung zu deuten. Dieser permanente krankhafte Turgor, der sich höchst wahrscheinlich auch aufs Hirn und Rückenmark erstreckt, geht gewöhnlich längere Zeit dem Ausbruch der Convulsionen vorher; und es ist auch hieraus ersichtlich, wie irrig die Ansicht derjenigen ist, die die Convulsionen der Schwangern und Gebärenden nicht als eigenthümliche, langsam sich vorbereitende, in entfernten organischen Verhältnissen begründete Krankheit ansehen, sondern von den verschiedenartigsten, zum Theil höchst unbedeutenden Ursachen ableiten.

ge Minuten lang, können aber auch Stunden lang anhalten und mit Apoplexie endigen. Zuweilen findet nur ein Anfall statt; oft dreissig hinter einander. Die Gebärmutter ist, wo nicht immer, doch in der Regel, auf das deutlichste mit afficirt; entweder in der höchsten krampfhaften Spannung, die sich durch Hartwerden des Leibes und zusammengezogene Beschaffenheit des früher schon etwas eröffneten Muttermundes, oder durch wirkliche, am Leibe sichtbare zuckende Bewegungen des ganzen Uterus, oder durch ungewöhnlich tiefen Stand des Muttermundes und der vorliegenden Kindestheile ausspricht.

§. 37.

Als nächste Ursache der Convulsionen in der Schwangerschaft und Geburt kann man Irritation des Uterus und Hirn und Rückenmarksaffection ansehen. Erstgebährende und verweichlichte, zu Nervenleiden aller Art geneigte Städterinnen sind den Convulsionen mehr ausgesetzt als andere; ferner unehlich schwangere Personen, deren Gesundheit durch Unglück, heftige Gemüthtsbewegungen, und die schädliche Einwirkung von Abortivmitteln zerrüttet ist; Frauen, die in der Schwangerschaft eine heftige Körpererschütterung erlitten haben, wodurch das Kind abgestorben; ferner übermässige Ausdehnung des Uterus durch ein sehr grosses Kind, durch Zwillinge oder zu viel Fruchtwasser; Ausdehnung der Harnblase bei Harnverhalten; übermässige Anstrengung zur Geburt; gereizter Zustand des Darmkanals z. B. durch Spulwürmer *); sehr schmerzhafte Wehen wegen Rigidität oder Verschliessung des Muttermundes; entzündliche Affection des Uterus oder anderer Unterleibsorgane können noch als Gelegenheitsursachen angesehen werden. Bei der Sec-

*) Bei der Section einer unter Ohnmacht und Convulsionen verstorbenen Neuentbundenen fand man im Magen und Darmkanal 52 Spulwürmer.

tion solcher, die unter Convulsionen apoplectisch gestorben waren, hat man die Blutgefässe des Hirns strotzend mit Blut angefüllt gesehen, jedoch kein Extravasat bemerkt *). Einige haben serose Anhäufung in den Ventrikeln des Hirns gefunden; andere auch ergossenes Blut. Zuweilen folgt Puerperalfieber oder andere Unterleibsentzündungen im Wochenbett auf die convulsivischen Anfälle während der Geburt. In einem Fall habe ich eine temporäre Amaurose folgen sehen **).

§. 38.

Die wirksamsten Mittel, um Convulsionen der Gebärenden zu stillen, sind, allgemeine Blutentziehung und Entleerung der Gebärmutter durch die Entbindung. Letzteres Mittel, das gewöhnlich von dem schnellsten Erfolg ist, kann jedoch nur in bestimmten Fällen in Anwendung gebracht werden, wenn nämlich die Geburt von selbst schon angegangen ist, und der Muttermund so nachgiebig geworden, und so weit sich geöffnet hat, dass er, ohne grosse Gewalt, weiter eröffnet werden kann. Dass hysterische Zuckungen, und selbst ein epileptischer Anfall, wenn er eine Frau befällt, von der man schon längst gewohnt war, sie in solchen Zufällen, auch ausser der Schwangerschaft leiden zu sehen, weder das eine noch das andere, der genannten Mittel, in der Regel er-

*) Cf. DENMAN l. c. p. 522.

**) Im Winter 1824 bei einer jungen Erstgebärenden, die auf heftige Körperanstrengung eine Frühgeburt im 6ten Monat erlitt; während des langwierigen Geburtsacts an Convulsionen, Sprachlosigkeit, Geschwulst des Gesichts und der Hände litt, und nachher auf mehrere Wochen völlig erblindete; jedoch sich nun wieder erholt hat. S. auch den Fall von DUMONT in den Actes de la soc. de med. de Bruxelles T. I. P. 1. p. 76. Observations sur les convulsions accompagnées de cécité.

fodern, ist schon oben erinnert worden. Allgemeine reichliche Blutentziehung durch eine oder mehrere Armaderlässen *) ist nach dem Zeugniss der besten Praktiker von allen Mitteln, die ausser der künstlichen Entbindung angewandt werden können, das wirksamste. Es scheint, dass es besonders durch Verminderung der Ueberfüllung im Hirn, durch Herabstimmung der Irritabilität und Erschlaffung des Uterus, günstig wirkt. Durch eine Armaderlässe von 6 bis 8 Unzen ist man in vielen Fällen im Stande, die heftigsten Convulsionen zu stillen, und bei blutarmen Constitutionen ist zuweilen schon das Ansetzen von einigen Blutigeln an die Schläfe dazu hinreichend. Ausserdem kann man noch folgende Mittel mit Nutzen in Anwendung bringen: Klystiere mit einem Purgirsalz oder ein drastisches Purgirmittel aus Mercurius dulcis und Jalappe; Einreibung von Opiatöl in den Unterleib, und Einbringen eines in Opiatöl getauchten Schwamms vor den Muttermund; eine Gabe von ein bis zwei Granen Opium, rein oder in Verbindung mit einem Gran Ipecacuanha innerlich, oder eine Mixtur aus einem Valerianaufguss mit Liquor c. c. succinatus und Tinctura thebaica. Bei sehr robuster Constitution und vollblütigem Aussehen, kann es nöthig seyn, die Aderlässe nach einiger Zeit zu wiederholen, oder zugleich Blutigel an die beiden Schläfe und in den Nacken zu setzen. Auch Senfteige und Blasenpflaster sind von Nutzen. — Einige sehen kalte Umschläge auf den Kopf und grosse Dosen Camphor für die wirksamsten Mittel an.

§. 39.

Bleiben aber auch bei diesem Verfahren die Anfälle

*) Chaussier hat die Bemerkung gemacht, dass der Puls der Cruralarterien bei Convulsionen unverändert blieb, während die Carotiden und Radialarterien in heftiger Agitation waren. Daher scheinen Fussaderlässen weniger angezeigt, als Armaderlässen.

nicht aus, nehmen die Convulsionen vielmehr an Heftigkeit zu, ist das Gesicht anhaltend blau oder blass, der Athem sehr schwer, röchelnd oder blutschäumend, der Fötus bis zu Convulsionen unruhig, oder verliert der Bauch seine natürliche Wärme, und lässt sich die Frucht wie todt hin und her drücken, oder sind die Bauchmuskeln in beständiger convulsivischer Bewegung, und wird die ganze Gebärmutter immer wie von unaufhörlichen Wehen herabgedrückt, ohne dass jedoch an ihr selbst wahre, und mit immer grösserer Erweiterung des Muttermundes verbundene Wehen wahrzunehmen sind, so ist kaum mehr Hoffnung, dass andere Mittel, als die Entbindung von Nutzen seyn werden. Zu dieser muss man daher nun die nöthigen Anstalten treffen. Den Urin, der in den meisten Fällen verhalten ist, leere man durch den Catheter aus, und da man durch den Mund häufig wenig oder nichts eingeben kann, bringe man durch ein oder zwei Klystiere einige Gran Opium in den Mastdarm. Nur darf nicht zu viel Opium eingesprizt werden, in der Meinung, dass es durch den After beigebracht viel schwächer wirke als durch den Mund; und man vergesse nicht, auch in Anschlag zu bringen, was durch Opiatöl in den Bauch eingerieben, oder in die Scheide gebracht ist. Am besten ist es, wenn der Mastdarm erst durch ein erweichendes und reizendes Klystier entleert, und darauf in einer geringen Quantität Flüssigkeit 4 bis 5 Gran Opium eingesprizt werden. Ist hierdurch und die im vorhergehenden beschriebenen Mittel, der Muttermund so nachgiebig geworden, dass man Hoffnung hat, ihn mit den Fingern oder dem Ansdehnungswerkzeug vollends zu eröffnen, so muss damit ein Versuch gemacht werden. Schon die künstliche Ausdehnung des Muttermundes hat zuweilen die günstigste Einwirkungen auf die Zuckungen, wie ich in zwei Fällen, in denen ich wegen Convulsionen entbinden musste, erfahren habe *). Auf ähnliche Weise

*) Den einen Fall habe ich bereits in meinen Bemerkungen

wirkt das Einschneiden des Muttermundes mittelst der Schere, wie ich es oben §. 19. beschrieben habe. Es verhält sich damit offenbar, wie mit dem Einschneiden

über die franz. Geburtsh. 1813. pag. 266. mitgetheilt, erlaube mir aber, noch einmal darauf zurückzukommen, um den Namen der Kranken und einen Augenzeugen zu nennen, der dem Rec. meiner Schrift in den Heidelberger Jahrbüchern vielleicht gültiger als meine Versicherung seyn wird. Die Kreissende, welche seit 8 Tagen an epileptischen Zuckungen litt, als ich den 9ten Januar 1812. zu ihr gerufen wurde, war die Frau des Taglöhners Hempel in Weende, und jener Augenzeuge ist Prof. Reisinger, der damals als Student die Gefälligkeit hatte, mir bei der Entbindung zu assistiren. Wir fanden die dem Anschein nach robuste 38jährige Frau sprachlos, im Bett sich herumwälzen, und mit den Extremitäten und dem Leibe zucken; oder sie wehklagte über Angst und Schmerz am Herzen, und brach einigemal unter Würgen schaumiges, mit Schleim vermischtes, Blut aus. Der Muttermund war zwei Finger weit, und die Wasser seit 24 Stunden abgeflossen. Ungern entschloss ich mich zur Entbindung, aber der hülflose Zustand, die dringenden Bitten der Umstehenden, die Kranke nicht zu verlassen, und, ich gestehe es, mein damals noch jugendlicher Eifer bestimmten mich zu dem beschriebenen Verfahren. In Zeit von einer halben Stunde wurde der Muttermund mit Hülfe des Ausdehnungswerkzeugs völlig eröffnet, der noch hochstehende Kopf mit der Zange gefasst, und ein lebendes Kind glücklich zur Welt gebracht. Schon während der Ausdehnung des Muttermundes verminderten sich die Zuckungen; sobald das Kind aber extrahirt war, hörten Convulsionen und Schmerzen völlig auf, und die Frau, die vorher den Landleuten als eine Besessene erschien, sprach jezt vernünftig, und bezeugte sich dankbar. Sie ist nachher wieder, unter schwierigen Umständen, durch den verstorbenen Dr. Uhlendorf entbunden worden.

des Zahnfleisches bei gewissen Convulsionen der Kinder; sobald als das geschwollene Zahnfleisch beim Zahnausbruch durchschnitten ist, hören oft augenblicklich die Zuckungen auf. Auch das Sprengen der Eyhäute hat in einzelnen Fällen sich nützlich erzeigt. Mit der Entbindung selbst aber hören die Zuckungen meistens ganz auf, und nur selten, wenn diese nicht zu lange verschoben wird, erneuern sie sich im Wochenbett. Convulsionen aber, die sich bis ins Wochenbett fortsetzen, sind meistens tödtlich, wenn nicht ein fieberhafter Zustand eintritt, der oft die beste Aussicht zur Genesung gewährt *).

§. 40.

12. Zerreissung des Uterus und der Vagina **).

Der Uterus sowohl als die Vagina können unter der Geburt 1) ohne alle äussere Veranlassung zerreissen,

*) Die Wahrheit des hippocratischen Ausspruchs: „Mulieri a convulsione pressae ex partu, febrem supervenire bonum" (de morbis I. VI.) fand ich in dem lehrreichen Fall bestätigt, welchen ich im Hospital der Maternité von Paris beobachtet, und in meinen Bemerkungen etc. S. 273. beschrieben habe.

**) J. M. Reichart Diss. de utero gravidae una cum foetu vulnerato. Lips. 1735. 4.

J. F. Behling Diss. contin. meditationes super casum rupti in partu uteri. Altorf. 1736. 4.

Haller Progr. de rupto in partu utero obs. Goett. 1749. 4.

G. Th. Quelmalz Progr. de uteri ruptura. Lips. 1756. 4.

J. C. Gehler Progr. de utero in partu rupto. Lips. 1783. 4.

Andr. Douglas obs. on an extraord. case of ruptured uterus. Lond. 1785. 8.

H. J. N. Cranz Comment. de rupto in partus dolorib. a foetu utero. Lips. 1756. 8.

bersten, einen Riss bekommen; oder 2) dieser Zufall kann unter der Entbindung durch die Hand oder ein In-

J. F. Lind Diss. de ruptura uteri ejusq. sequelis ac methodo medendi. Erf. 1772. 4.

A. Naaldenberg Diss. sist. obs. de lethali inter parturiendum ut. ruptura. Francof. 1801.

J. Christini Diss. sur la rupture de la matr. pendant la gross. et l'acc. Paris 1804.

Bacon Diss. sur la rupture de la matr. ib. 1808.

Coffinires mém. sur la rupture du vagin dans les acc. laborieux. S. Sedillot rec. périod. T. 6. p. 444. S. auch T. 21. p. 239. T. 61. p. 89.

Collect. soc. Havn. Vol. 2. 1774. 8. p. 283. De spontanea uteri sub partu ruptura.

Boer von Zerreissung der Mutterscheide, durch welche das Kind in die Höhle des Unterl. tritt — in dess. Nat. Geb. Bd. I, p. 28.

L. Ch. Deneux Essai sur la rupture de la matr. pendant la gross. et l'acc. Paris 1804. 4.

Salzb. med. Ch. Zeit. 1816. S. 39. II. S. 105. IV. S. 169. 1825. III. S. 185.

Th. Denman Diss. obs. on the rupture of the uterus etc. Lond. 1810.

Joh. Ramsbotham practical obs. in midwifery. Lond. 1821. p. 377.

C. L. Klosse Beitr. zur Klinik etc. Leipz. 1823. p. 35. Gesch. einer während der Entb. erfolgten Zerreiss. der Mutterscheide.

Ch. Mansf. Clarke a case of sudden death during parturition, with an account of a singular disease of the uterus etc. S. Transact. of a soc. for the improvement of med. and. chir. knowl. Vol. III. Lond. 1812. c. tab. p.

strument des Geburtshelfers veranlasst werden; oder 3) in irgend einer Periode der Schwangerschaft durch äussere Gewalt, die den Uterus trifft, sich ereignen. Unter allen Zufällen der Schwangerschaft und Geburt ist die Zerreissung, wovon hier die Rede ist, der furchtbarste und leider nicht der seltenste *); und es giebt kein Er-

290. Die Krankheit des Uterus bestand darin, dass der Ueberzug desselben welchen das Peritonäum bildet, an der Hinterwand 40 bis 50 Querrisse zeigte, die nur wenig Blut ergossen hatten.

Radcl. Wood case of laceration of the uterus im Lond. med. reposit. 1821. Vol. 15 p. 450. Der Fall ist dadurch besonders merkwürdig, dass unter furchtbaren dreitägigen Wehen, wobei sich der Muttermund nicht öffnete, das ganze untere Segment des Uterus abriss, das brandige Stück dann ausgestossen wurde, und doch die Frau mit dem Leben davon kam. (Das ausgestossene Stück des Uterus ist dort abgebildet.) — Meiner Ueberzeugung nach hätte hier nicht die Perforation, wie der Verfasser meint, sondern das Ausdehnungswerkzeug oder die Carcinomschere den furchtbaren Zufall verhütet.

Th. M'Keever practial remarks on laceration of the uterus and vag. Lond. 1824. 8. Die Gefühle des Arztes, am Bett einer jungen Frau, der der Uterus geborsten sey: „are only to be envied by him, who is receiving clerical consolation at the foot of the gallows.

Rust's Magazin etc. 1827. Bd. 23. S. 316. Ein nicht in die Bauchhöle penetrirender Riss der Gebärmutter unter einer leichten Wehe, hat tödtliche Wirkung.

J. Nep. Eiselt historia rupturae uteri feliciter sanatae etc. Pragae 1829.

*) Gehler sagt in s. Progr.: dass ihm in Leipzig in 20 Jahren sechsmal der Gebärmutterriss vorgekommen; und

eigniss in der geburtshülflichen Praxis, welches den Geburtshelfern so oft schwere Anklagen von Seiten des Publikums und der Collegen, Verdruss und Processe zugezogen hat, als eben dieses. Schon das Wort „Zerreissung" disponirt jeden, der von einem solchen Unfall hört, an eine äussere Gewalt zu denken, die dann die Bösartigkeit der menschlichen Natur, nur zu gern, dem, der zu Hülfe gerufen wurde, und hätte er die Frau auch nur mit einem Finger berührt, zuschreibt, und ihn der Rohheit, Ungeschicklichkeit und Unwissenheit anklagt. Hat der Geburtshelfer aber vollends sich bemüht, die Wendung zu machen, oder das Kind mit der Zange ausgezogen, so ist es bei den Laien und selbst oft bei den Kunstgenossen und Richtern ausgemacht, dass er die Gebärmutter gewaltsam gesprengt, den Scheidengrund durchstossen, die Gedärme zum Vorfallen gebracht, und die Frau auf eine strafwürdige Weise umgebracht habe. Die ältere und neuere geburtshülfliche Literatur liefert solche Anklagen und Processe *).

§. 41.

Wir handeln hier: 1) von der Zerreissung des

Gregoire, der einst berühmte französ. Geburtshelfer hat in 30 Jahren in Paris sechzehnmal den Fall erlebt. Im Pariser grossen Gebärhause kommen ein bis zwei Fälle der Art im Jahre vor. Im Dubliner Gebärhause fand unter 8600 Frauen die Zerreissung bei 20 Statt, also wie 1 : 430.

*) Ich erinnere hier nur an den Process zwischen Baudeloque und Sacombe, der ersterem, dem Beklagten, sein Leben im Alter verbitterte, und letztern, den Ankläger, aus Frankreich vertrieb. S. die Schrift von Sander, die Zerreissung der Gebärmutter, ein Process zwischen Baud. und Sac. Göttingen 1807. S. — Dieser Process soll Baudelocque ungeachtet er ihn gewann, 50,000 Franken gekostet haben.

Uterus oder der Vagina unter der Geburt, ohne Einwirkung äusserer Gewalt (Ruptura uteri spontanea). Die schwangere Gebärmutter kann zwar auch an ihrer obern Hälfte oder irgend einer andern Stelle bersten, gewöhnlich aber betrifft der Riss den Hals des Uterus, und zwar die hintere Wand desselben, seltener die vordere. Es ist hier aber nicht von den häufig vorkommenden und in den meisten Fällen unbedeutenden Einrissen der Winkel des Muttermundes die Rede, die keine andere Folgen haben, als dass sie Narben hinterlassen, und den Muttermund etwas entstellen *), sondern von penetrirenden Rupturen, die das weite Cavum, welches der Uterus und die Vagina in der Geburt bilden, mit der Unterleibshöhle in Verbindung setzen. Zuweilen betrifft der Einriss blos die Vagina, und der Uterus bleibt unverletzt, was jedoch für die Frau gewöhnlich denselben unglücklichen Ausgang hat, als wenn die Gebärmutter selbst verletzt wäre. Ich bin geneigt, aus meiner eigenen Erfahrung sowohl, als aus den Beobachtungen Anderer anzunehmen, dass viele als Gebärmutterrisse beschriebene Fälle Vaginalrisse waren, und gerade die Stelle betrafen, wo die Vaginalhaut vorne oder hinten sich mit dem Mutterhals verbindet **).

*) Wir werden auf diese kleinen Beschädigungen oder longitudinalen Einrisse der Winkel des Uterus, häufiger des linken als des rechten, noch einmal bei andrer Gelegenheit zurückkommen. Hier muss ich nur noch erwähnen, dass auch diese Einrisse, welche der durch den Muttermund dringende Kopf oder die Schultern bewirken, höchst wahrscheinlich oft die Ursache gefährlicher entzündlicher Wochenbettskrankheiten sind, und selbst zur Entstehung des Mutterkrebses Anlass geben können.

**) Es ist übrigens wohl oft schwer zu sagen, ob der Uterus oder die Vagina eingerissen; denn bei völlig eröffnetem Muttermunde bilden beide Organe eine Cavität,

Der Mutterhals reisst da von der Vagina ab, und die untersuchende Hand dringt in den 2 bis 4 Zoll breiten Querriss ein, und gelangt, anstatt in die Gebärmutter zu dringen, in die Bauchhöhle zwischen die Gedärme. Das Gefühl, welches die nackten Gedärme in der Hand des Geburtshelfers erregen, ist höchst widrig und Schauder einflössend *). Aus dem Einriss unten im Uterus oder der Vagina kann das ganze Kind samt der Nachgeburt in den Unterleib austreten, wie in dem nicht tödtlichen Fall, welchen Douglas **), und in dem tödtlichen, welchen Boër ***) beschreibt. Oder der schon weit vorgerückte Kopf des Kindes verschwindet nach geschehenem Einriss aus der Vagina, zieht sich in den Uterus so weit zurück ****), dass er nur mit Mühe erreicht, und das Kind nur durch die Wendung auf die Füsse ausgezogen werden kann. Wenn der Riss in der obern Gegend der Gebärmutter statt findet, kann gleichfalls das ganze Kind und die Placenta in den Unterleib gerathen, häufiger aber tritt nur ein Theil desselben aus, wie der

deren Grenze nicht scharf mehr zu bestimmen ist. Die Unterscheidungszeichen, welche Denman in s. Obs. on the rupture of the uterus 1810. zwischen Gebärmutter und Vaginariss angiebt, möchten daher auch von keinem besondern Werth seyn.

*) „The sensation given by the touch of the naked viscera was beyond expression dreadful" Douglas Observ. on an extraordinary case of ruptured uterus Lond. 1785. S. 42.

**) a. a. O. S. 21.

***) S. Nat. Geburtshülfe S. 28.

****) Dies auch von Andern beobachtete Zurückziehen scheint mir aus dem Verlust der Contractionskraft des Uterus nach geschehenem Einriss, erklärt werden zu müssen; denn vom Austreten eines Theils durch den Riss hängt es nicht immer ab.

Kopf, ein Arm, ein Fuss, und wird in der Wunde eingeklemmt, so dass man Mühe hat, ihn bei der Wendung frey zu machen. Oft wird Blut und Fruchtwasser in den Unterleib ergossen; nicht selten aber ist die Zerreissung mit gar keiner Verblutung verbunden, weder dringt Blut nach aussen noch nach innen, und doch folgen Zufälle von Entkräftung, die man gewöhnlich von innerer Verblutung ableitet. In einem Fall, den ich beobachtet habe, wo die Vagina von der Hinterwand des Mutterhalses abriss, so dass man ungehinderter mit der Hand durch den Riss in den Unterleib als in die Gebärmutter dringen konnte, floss weder Blut ab, noch wurde im Unterleibe bei der Section ergossenes Blut angetroffen *).

*) Am 29. Jul. 1819. Morgens 9½ Uhr wurde ich zu der Frau des hiesigen Einwohners N—n gerufen, um ihr in der Geburt beizustehen. Ich fand eine kleine, magere, rhachitisch verwachsene Frau auf der rechten Seite im Bett liegen, und über schrecklichen Frost und Angst klagen. Der Puls war kaum zu fühlen, die Extremitäten kalt, die Lippen blau; Blick und Gesichtszüge verriethen Todesangst, die sie auch durch anhaltende Klagetöne ausdrückte, und von Schmerzen im ganzen Leibe sprach. Ich erfuhr, dass Morgens um 5½ Uhr die Geburt angefangen, worauf um 6. die Hebamme gerufen worden sey, die die Wasser abgeflossen, den Kopf deutlich vorliegend und die Wehen ziemlich heftig gefunden habe. Auf einmal, ½ Stunde vor meiner Ankunft, sey die Kreissende sehr unruhig geworden, und habe über heftige Schmerzen geklagt, worauf man nach mir geschickt habe. Die Wehen waren nun ganz verschwunden, und der Kopf stand so hoch über dem Eingang, dass er nur eben noch mit den Fingern erreicht werden konnte. Obgleich kein Blut abging, schienen mir die Umstände so bedenklich, dass ich rieth, den Hausarzt, Hofr. Stromeier, zu rufen. Wir gaben Tr. cinnam. c.

§. 42.

Die Zerreissung mag gleich im Anfang der Geburt

tr. theb., liessen flüchtige Einreibungen in den Unterleib machen, und beschlossen, bis Nachmittag auf neue Wehen zu warten. Als ich da mit der ganzen Hand untersuchte, fand ich den Kopf ganz vom Beckeneingang abgewichen auf dem rechten Hüftbein. Jetzt wollte ich entbinden; der Ehemann sagte mir aber kalt: man könne wohl noch warten, da keine Wehen vorhanden seyen. Die Leute dachten an ganz andere Nebendinge, z. B. dass sich die Frau mit frischem Brod den Magen verdorben. Ich mochte nicht weiter auf die Entbindung dringen, da die Symptome von der Art waren, dass ich gewiss glaubte, die Frau würde mir unter der Operation sterben. — Den ganzen Tag und die folgende Nacht würgte und brach die Leidende unaufhörlich Galle und alles, was man ihr eingab, wieder aus, wimmerte und sprach viel mit vollem Bewusstseyn. Es kehrte wieder Wärme zurück, der kleine Puls aber war nur am linken Arm fühlbar. Sie klagte über Ohrensausen, hörte aber gut. Der Leib erschien überhängend, gespannt, und das Kind lag in der rechten Seite. Den 30. Morgens um 4 Uhr wurde ich wieder gerufen, und nachdem die Kranke das Abendmahl empfangen hatte, schickte ich mich abermals an, sie durch die Wendung zu entbinden. Die Hand drang ungehindert in ein weites Cavum, unter runde, elastische Theile, die ich mit Grausen für Gedärme erkannte. Ich kann nicht sagen, mit welcher schauerlichen Empfindung ich die Hand wieder zurückzog, die bis zum Magen und Zwerchfell eingedrungen, einige Sekunden lang zwischen den Gedärmen sich befunden hatte. Von einem neuen Versuch, in den ganz nach vorn überhängenden Uterus einzudringen, abstrahirte ich durchaus, und rief meinen Vater zu Hülfe, der auch, nachdem er den überhängenden Uterus zurückgedrückt hatte, die Wendung des Kindes verrichtete. Das

oder nach langer Anstrengung zum Verarbeiten der We-

Kind war todt, die Nachgeburt nicht im Uterus aufzufinden, und sogleich nach der Entleerung vom Kinde drängte eine Darmschlinge aus der Scheide hervor. Blut hat die Frau gar nicht verloren, ausser so viel, dass der Arm bei der Wendung davon gefärbt wurde. Als wir sie nach einer halben Stunde verliessen, war sie bei vollem Bewusstseyn, aber kalt und pulslos, und starb 3 Stunden später unter Zähneknirschen. Ich machte die Section am folgenden Tage, welcher Hr. Prof. Hempel und Hr. Dr. L. Stromeier beiwohnten. Den Leib fanden wir hoch aufgetrieben, und die Leiche zeigte schon starke Spuren von Fäulniss, die aber am Kinde noch auffallender waren, zum Beweise, dass es wahrscheinlich schon lange vor der Entbindung abgestorben. Die Gedärme waren auf's höchste von Luft ausgedehnt, und mit einer röthlichen Materie überzogen, durchaus aber kein Blut in der Unterleibshöhle, wie wir es da gewiss zu finden vermuthet hatten. Auf den Gedärmen rechts lag lose und frei die Nachgeburt. Der Uterus war ziemlich zusammengezogen, nicht missfärbig, nicht verletzt, aber auch mit jener röthlichen Materie überzogen. Weder am fundus noch am corpus uteri war ein Riss zu bemerken. Als ich aber hinten am Uterus mit der Hand herabgriff, gerieth diese in ein Loch zwischen Uterus und Mastdarm, und wir erkannten, dass die Hinterwand der Scheide von dem Hals des Uterus sich abgelöst hatte. — Ich erkläre mir dies unglückliche Ereigniss auf folgende Weise. Als ich das erstemal gerufen wurde, war der Riss seit einer ½ Stunde erfolgt, denn die Wehen hatten plötzlich aufgehört, und es war Schmerz und Todesangst eingetreten. Vorher waren die Wehen sehr lebhaft und in einer sizenden Lage verarbeitet worden. Der Leib der kleinen, krüppelhaften Frau hing stark nach vorne über, und der Kopf des ungewöhnlich grossen Kindes war durch die Wehen gewaltsam gegen die Hinterwand der Vagina und den Hals des Uterus, welche durch den überhängenden

hen *), sie mag den Uterus selbst oder nur die Vagina betreffen, mit oder ohne Blutfluss verbunden seyn, so nimmt man gewöhnlich folgende Symptome wahr. Ehe die Ruptur wirklich erfolgt ist, kann man das Unglück wohl nur selten voraus vermuthen; denn besonders heftige, auf eine Stelle beschränkte Schmerzen, viele fruchtlose Wehen, besonders starke Bewegung des Kindes, die man als Zeichen, dass das Unglück zu fürchten sey, annimmt, können hundertmal statt finden, ohne dass eine Ruptur erfolgt. Meistens geschieht die Zerreissung unter schmerzhaften Wehen. Auf einmal ruft die Frau aus: sie fühle, dass ihr etwas im Leibe geborsten sey; oder sie schreit so durchdringend und angstvoll auf, als ob sie in Todesgefahr sich befände. In einzelnen Fällen wollen die Umstehenden auch ein lautes Geräusch von Zerreissung oder ein Platzen gehört haben. Das Gesicht erblasst, und die Züge werden zum Erschrecken verändert. Anwandlungen von Ohnmacht treten ein und der Puls sinkt; Uebelkeit, Würgen, Erbrechen dauern gewöhnlich bis zum Tode, wenn dieser auch erst

Leib stark ausgedehnt und gespannt waren, angepresst, und hatte diese Theile gesprengt. Eine äussere Gewalt hat durchaus nicht eingewirkt; denn die Hebamme hatte blos die gewöhnliche Untersuchung mit dem Finger vorgenommen, und von einem örtlichen Fehler, der schon in der Schwangerschaft statt gehabt hätte, fand sich keine Spur.

*) Auch andere Organe hat man unter der Geburtsanstrengung zerreissen sehen. Von der Zerreissung eines Psoasmuskels unter der Geburt gab Baudelocque in einer Rede Nachricht, die er bei Gelegenheit der Preisvertheilung an die Hebammen der Maternité lesen liess: „la rupture ou déchirement de l'un des muscles psoas dont aucun exemple n'attestait encore la possibilité dans les efforts de l'accouchement. S. proces verbal de la distribution des prix aux élèves sages femmes. 1809.

nach mehreren Tagen erfolgt. Manchmal entstehen Convulsionen, und es fliesst Blut aus der Vagina; jedoch durchaus nicht immer. Die Kranke klagt laut über Schmerz und Angst, kann nicht tief liegen, wirft sich hin und her, die Extremitäten werden kalt und der Leib schwillt auf, oder nimmt eine andere Form an, als er vorher hatte. Der Kopf, welcher vor dem Zufall tief und deutlich im Becken vorlag, verschwindet, zieht sich hoch in den Uterus zurück; die vorher gespannten Eyhäute werden schlaff, ohne dass Wasser abfliesst. Die Wehen, eben noch lebhaft und drängend, hören gänzlich auf *), und an ihre Stelle treten Schmerzen von ganz anderer Art; überhaupt ändert sich die Scene auf eine so eigenthümliche, auffallende und schreckhafte Weise, dass, wer einmal Gelegenheit gehabt hat, einen solchen Fall zu beobachten, ja wer auch nur eine getreue Schilderung davon gehört hat, ihn nicht leicht verkennen wird.

§. 43.

Man hat oft die Zerreissung der Gebärmutter unter der Geburt den activen und ungewöhnlich heftigen Bewegungen des Kindes zugeschrieben; ich bezweifle aber, dass diese jemals die einzige Ursache waren. Wahrscheinlicher ist es, dass die gewaltsamen Contractionen des Uterus selbst, in Verbindung mit dem Druck der Bauchmuskeln und des Zwerchfells die Gebärmutter so spannen können, dass sie zerreisst. Ist das Becken zugleich verengt, wird der Kopf dadurch am Fortrücken behindert, so müssen die Wände des Uterus, zumal bei schwacher Textur, in Gefahr kommen, zu platzen. In der That sind es auch gewöhnlich schwächliche, zart-

*) Violentis doloribus subito deficientibus, si supervenit vomitus metuendum ne laceretur uterus. R. Manningham artis obst. comp. ed. Boehmer 1746. 4. p. 15.

gebaute Frauen, die mehrmals geboren haben, welche das Unglück trifft, und die Ruptur erfolgt meistens im Moment einer starken Wehe und unter der höchsten Anstrengung der Gebärenden. Erfolgt aber die Zerreissung gleich im Anfang der Geburt, noch ehe starke Zusammenziehungen eingetreten sind, so kann man ein topisches Leiden an einer Stelle des Uterus oder der Vagina vermuthen, wodurch das Gewebe schon lange vor der Niederkunft alterirt, und zum Zerreissen geneigt wurde. Dahin gehört scirrhöse Beschaffenheit, durch die das Gewebe zwar härter aber auch brüchiger wird; carcinomatose Entartung *); ferner tiefe Narben und Callositäten des Muttermundes von vorhergegangenen Geburten. Abscesse, Fisteln, Vereiterungen; und ein entzündlicher oder selbst sphaceloser Zustand in den Theilen, verursacht durch Druck des Kopfes auf den verengten oder scharfen Beckenrand, oder eine äussere Gewalt, die den Uterus schon lange vorher in der Schwangerschaft getroffen hat, oder auch durch epidemischen Einfluss **). Höchst wahrscheinlich trägt auch die übele Lage des Kindes, wodurch dasselbe am Fortrücken behindert wird; das ungewöhnlich starke Prominiren einer Extremität oder des Kopfes oben im Uterus und die winklige Verzerrung des Ovals, welches derselbe bei regelmässiger Ausdeh-

*) S. J, d'Outrepont Abhandl. u. Beitr. Th. I. Bamberg 1822. S. 276. Geschichte einer Zerreissung der Gebärmutter während der Geburt bei einer Frau, welche mit dem Krebs derselben behaftet war. S. auch C. G. Stricker Diss. de uteri scirrho et carcinomate cum graviditate complicatis Berol. 1820.

**) S. Actenstücke zur Geschichte des bösart. Puerperalfiebers, welches im J. 1819. in dem Gebärhaus zu Wien herrschte, von den Prof. Raimann, Boer, Birmayer etc. in den Med. Jahrbüchern des Oesterreich. Staates. Neue Folge Bd. I. 1822. p. 244.

nung bildet; starkes Ueberhängen der schwangern Gebärmutter, wodurch die hintere Verbindung der Vagina angespannt wird; Unruhe, hin und her werfen, plötzliches Aufrichten und rückwärts Niederwerfen der Kreissenden zu dem Unfall bei. Man hat auch gesehen, dass Frauen, die den Kaiserschnitt glücklich überstanden hatten, in der nachfolgenden Schwangerschaft und Geburt eine Ruptur des Uterus erlitten *).

§. 44.

Die im vorhergehenden beschriebenen Symptome lassen kaum einen andern, als baldigen tödtlichen Ausgang erwarten, der auch in der Mehrzahl der Fälle nach wenigen Stunden oder Tagen erfolgt **). Nachlass des Schmerzes und des Erbrechens tritt erst kurz vor dem Tode ein. Bei der Section findet man den Foetus entweder noch ganz im Uterus oder er ist mit einer Extremität durch den Riss ausgetreten; es kann jedoch auch die ganze Frucht samt der Nachgeburt aus dem geborstenen Uterus in den Unterleib gedrungen seyn. Die Gebärmutter ist dann contrahirt, und die Wunde so klein geworden, dass man im ersten Augenblick kaum be-

*) S. den Fall von J. J. Locher in Zürich. Salzb. Zeit. 1821. Bd. I. p. 23. und den von N. Mayer, im v. Siebolds Journal für Geburtsh. 3 Bd. 1822. S. 293.

**) Die Ursache des Todes ist in der Regel weder im Blutverlust, noch im Brande zu suchen, sondern in Affection des Nervensystems. So sagt Boerhave: Ruysch habe die Wunden des Mesenterii immer tödtlich gefunden, ohne Entzündung und Brand, blos aus Verletzung von Nerven. S. H. Boerh. praelect. acad. de morbis nervor. L. B. 1761. 8. T. II. p. 424; wobei ich auch auf meine Preisschrift über die Nerven des Uterus J. F. Osiander: Comment. qua edisseritur Uterum nervos habere Goett. 1808. verweise.

greift, wie es möglich war, dass das Kind durch dieselbe austreten konnte. Die Nachgeburt klebt oft schon ziemlich fest an die Gedärme.

Nicht immer aber erfolgt der Tod so schnell, und wenn die Zerreissung ohne Blutverlust statt fand, können zwei und mehrere Tage unter den furchtbarsten Leiden verstreichen, ehe die schreckliche Scene ein Ende nimmt. Dann zeigt der Unterleib oft Spuren von Entzündung, man findet eine Darmschlinge in die Wunde des Uterus eingeklemmt, oder eine grosse Portion Gedärme aus der Scheide hervorgedrungen.

Der tödtliche Ausgang ist aber bei weitem keine nothwendige Folge des Uterus- oder Vagina-Risses. Die Beobachter haben mehrere Fälle aufgezeichnet, in denen die Mütter mit dem Leben davon kamen, und selbst, nachdem das ganze Kind und die Nachgeburt durch den Riss in den Unterleib ausgetreten waren, noch gerettet wurden *).

*) Ein glaubwürdiger Fall der Art ist folgender aus Andr. Douglas Observ. on an extraord. case of ruptured uterus Lond. 1785. p. 7. ausgehoben. Dr. Douglas wurde im J. 1784. zu einer Frau gerufen, die in ihrer vierten Geburt begriffen, sehr schmerzhafte Wehen hatte, und besonders über Schmerzen in der Gegend der Schambeine klagte. Auf einmal geht Blut ab, und die Wehen verstärken sich 1 oder 2 Stunden lang, hören aber dann gänzlich auf, und Durst, Würgen, Unruhe, Ohnmacht nehmen ihre Stelle ein. Der vorher deutlich auf dem Beckeneingang fühlbare Kopf verschwindet, und da D. die Hand zum Entbinden einbrachte, drang diese nicht in den Uterus, sondern in den Unterleib zwischen die Gedärme. Der Uterus nach hinten gekehrt, war zusammengezogen, und das Kind durch einen Querriss vorn im Uterus, etwas oberhalb der Stelle, wo die Vagina

§. 45.

Ehe wir zur Behandlung übergehen, müssen wir zuvor 2) von der Zerreissung oder Sprengung des Uterus oder der Vagina bei der Entbindung durch die Hand oder ein Instrument des Geburtshelfers handeln. Die geburtshülflichen Operationen, bei denen der Uterus oder die Vagina besonders leicht verletzt werder können, sind a) die Perforation, indem das Instrument ausgleitet, oder scharfe Schädelknochen ausgezogen werden, oder bei der nachfolgenden Wendung im Vorbeigleiten die Wand des Uterus aufreissen. b) Die Anwendung scharfer Haken, um den perforirten Kopf auszuziehen. Unstreitig können dadurch, dass der gewaltsam angezogene Haken loslässt, die furchtbarsten Verletzungen verursacht, Uterus, Vagina, Harnblase und Mastdarm beschädigt werden. c) Die Zerstückung mit schneidenden Haken, Ringmessern, Scheren. d) Die Anwendung der Geburtszange, bei noch nicht völliger Eröffnung des Muttermundes, kann

sich mit demselben verbindet, in den Unterleib ausgetreten. D. entschloss sich, das Kind durch die Wendung auszuziehen; weniger, wie er sagt, um die Frau zu retten, als um der Nachrede zu entgehen, dass er eine Kreissende unentbunden habe sterben lassen. Auch die Placenta, in den Unterleib ausgetreten, musste mit der Hand unter den Gedärmen aufgesucht werden. Der Blutverlust war dabei nicht grösser, als in einer gewöhnlichen Geburt. Die Zufälle von Angst, Erbrechen, Fieber dauerten in den ersten Tagen fort; eine Aderlässe, Salzabführungen und Opium minderten aber die Symptome bald, und die am 12. Sept. Entbundene befand sich am 29. schon ausser Gefahr, und konnte den 27. Oct. schon ihren Retter besuchen. Dr. Osborne und Dr. Hunter sahen und untersuchten sie in ihrer Krankheit, und waren Zeugen des glücklichen Ausgangs.

diesen sprengen, ihn in einem oder dem andern Winkel zerreissen, und der Riss sich selbst bis auf die Vagina fortsetzen, in die Bauchhöhle penetriren, und dadurch lebensgefährlich werden. Sogar hat man gesehen, dass unerfahrene und dreiste Geburtshelfer die Zange an den, noch mit dem Uterus bedeckten, aber schon in's Becken herabgetretenen Kopf, bei noch nicht eröffnetem Muttermunde angelegt, oder doch anzulegen sich bemüht, und dadurch gefährliche Quetschung, selbst Zerreissung und Durchbohrung des Scheidengewölbes bewirkt haben. Auch häufiges abgleiten der Zange kann den Uterus und die Vagina zerreissen. e) Der Hebel kann, so wie die Zange, schaden. f) Unter allen geburtshülflichen Operationen setzt aber eine schwere Wendung, bei grossem Kinde und verengtem Becken, die Gebärmutter am meisten der Gefahr aus, gesprengt, oder von der Vagina die im Grunde des Gewölbes, zumal vorn am dünnsten ist abgerissen zu werden. Namentlich beim Zurückschieben des vorliegenden Kopfs oder eines andern Theils, um mit der Hand zu den Füssen zu dringen, zumal wenn die Wasser schon lange abgeflossen sind, der Uterus krampfhaft um das Kind sich zusammengezogen, oder seine Textur durch entzündliche Affection gelitten hat. Besonders entsteht auch grosse Gefahr im Augenblick des Umdrehens des Kindes um seine Querachse, was, in der Regel nur durch gewaltsames Anziehen der Füsse zu bewerkstelligen ist, und wobei der Kopf sich oft an der entgegengesetzten Wand der Gebärmutter staucht, sie ausspannt, und so hoch wölbt, dass man den Hügel deutlich aussen am Leibe sehen kann.

Alle diese Beschädigungen sind zwar meistens der Ungeschicklichkeit und unüberlegten Dreistigkeit *) des

*) Gehler führt S. 129. seiner kleinen Schriften den Fall an: dass eine Hebamme, in der Absicht den vorgefal-

Operirenden zur Last zu legen; sie können jedoch auch, aller Geschicklichkeit und angewandten Vorsicht ungeachtet, vorkommen, und der Geburtshelfer ist in solchem Unglücksfall nicht immer anzuklagen. Wenn z. B. bei einer Erstgebährenden der Kopf des Kindes ungewöhnlich gross und fest ist, die Wasser seit 24 Stunden abgeflossen, die Kräfte unter langer Geburtsanstrengung erschöpft sind, und der Muttermund zwar 4 Finger breit offen, aber rigid und unnachgiebig bleibt, so kann die Anwendung der Zange, wegen eingetretener Erschöpfung oder Blutung, völlig angezeigt scheinen, mit der grössten Geschicklichkeit und Vorsicht angewandt werden, und dennoch lebensgefährliche Folgen zurücklassen, indem durch die Operation der Muttermund tief einreisst, und dadurch Blutung, Entzündung und Brand vielleicht veranlasst werden.

§. 46.

Bisher haben wir die Zerreissung des Uterus während der Geburt betrachtet. Die Gebärmutter kann aber auch 3) schon in einer frühern Periode der Schwangerschaft bersten, oder durch äussere Gewalt verletzt werden, wodurch in der Regel dieselben Erscheinungen hervorgebracht werden, als wenn in der Extrauterinalschwangerschaft die Tuba oder das Ovarium zerreissen. Schmerz, innere Verblutung*),

lenen Arm zurück zu schieben, dazu einen hölzernen Stab brauchte, mit dem sie den Boden der Gebärmutter so durchbohrte; als ob er durchschossen wäre.

*) Ein Beispiel aus neuern Zeiten beschreibt Thom. Flott in The London med. repository 1817 Vol. VII. p. 375. a case of rupture of the uterus in the sixth month of preg. Eine Frau im 6ten Monat der Schwangerschaft wacht gegen Morgen unter heftigen Leibschmerzen auf, erbricht sich oft, wird ohnmächtig und stirbt gegen Abend.

Austreten der Frucht und der Nachgeburt in die Bauchhöhle, tödtliche Entzündung und Vereiterung, oder unschädliches Liegenbleiben des Foetus zwischen den Gedärmen und Umwandlung in Lithopaedion oder Abgang desselben durch einen Abscess — kommen auch hier ganz so vor, wie wir es bei der Schwangerschaft, ausserhalb der Gebärmutter gesehen haben. Wegen dieser Aehnlichkeit der Zufälle haben Einige vermuthet, dass alle Bauchschwangerschaften Beweise der Zerreissung der Gebärmutter seyen. Wenn diess aber auch nicht im Allgemeinen behauptet werden kann, so ist doch nicht zu zweifeln, dass manche s. g. Bauchschwangerschaft aus einer ursprünglichen Uterinalschwangerschaft, durch Zerreissung, entsteht; und auch die merkwürdigen Fälle, wo man in der Substanz des Uterus, oder dem Gewebe einer Wand desselben, das Product der Conception angetroffen hat *), lassen sich kaum anders, als auf diese Weise (nämlich dass der Uterus partiell in einer frühen Periode der Schwangerschaft geplatzt ist) erklären.

Die innere Veranlassung zur Ruptur des Uterus in der Schwangerschaft, also ehe noch Zusammenziehungen entstanden sind, denen man die Schuld zuschreiben könnte, ist nicht hinlänglich bekannt. Höchst wahrscheinlich geht aber entweder ein organischer Fehler im Bau des

Bei der Leichenöffnung findet man die Bauchhöhle mit Blut erfüllt, und darin den Fötus und die Placenta, welche durch einen Riss im Grunde der Gebärmutter ausgetreten waren. „There was a rupture of the coats of the uterus, at the fundus, through which the foetus etc. had escaped." Wahrscheinlich ereignete sich dies den Morgen, wo sie die heftigen Schmerzen empfand.

*) Meckel, Handb. der pathol. Anatomie Bd. 2. Abtheil. 1. S. 178. Ferner Albers in der Salzburg. med. chir. Zeit. 1821. B. 1. S. 414. Den ersten Fall von Entwicklung des Ei's in der Substanz der Gebärmutter theilt J. W. Schmitt

Uterus *) oder Krankheiten desselben, wie Entzündung, Induration, Exulceration, Krebs, vorher, wodurch der Uterus an einer Stelle geschwächt, seine Structur verändert, und die Wand dünner als im normalen Zustande wird. Besondere Gefahr der Ruptur während der Schwangerschaft sowohl als unter der Geburtsarbeit bringen Narben von einem vorhergegangenen Kaiserschnitt. Darüber hat MERREM in der G. d. Zeitschrift Bd. 3. Hft. 2. 1828 interessante Zusammenstellungen und Beobachtungen mitgetheilt. Die Stelle der Narbe der Gebärmutter wird hart und nimmt an der Ausdehnung nicht recht Theil; daher die übrige Substanz um so mehr sich ausdehnen muss und dünner wird. Oder die Narbe verwächst nicht fest und platzt bei der nachfolgenden Ausdehnung. Frauen, die den Kaiserschnitt überstanden haben, sind immer in Gefahr, in der nachfolgenden Schwangerschaft, eine Zerreissung der Gebärmutter zu erleiden, um so mehr, je schneller die zweite Schwangerschaft der ersten folgt. Aeussere Veranlassungen sind gewaltsame Verletzungen des Unterleibes durch einen Fall, Stoss, Schlag, Druck, oder durch Wunden. Man hat gesehen, dass schwangeren Frauen die Gebärmutter zerriss oder platzte, die einen Schlag oder Tritt auf den Bauch bekamen, die vom Stuhl oder der Treppe herab-

in den Beobacht. der k. k. med. chir. Jos. Acad. 1801. Bd. 1. S. 59. mit; einen andern Dr. HEDERICH im Archiv für med. Erf. Berl. 1817. S. 326., und einen dritten Fr. LOBSTEIN in s. Schrift: Compte rendu à la Soc. de Med. de Strasbourg sur l'état actuel de son museum anatomique. Strasb. 1820. p. 56. — Den neuesten Fall von BRECHET s. im Repert. gén. d'anatomie etc. Paris 1826.

*) DIONIS erwähnt eines Falls, wo die eine Hälfte eines uterus bilocularis einriss und die Frau an innerer Verblutung starb. S. SUE Essais historiques sur les acc. T. II. Paris 1779. 8. p. 273.

fielen, von einem Thier gestossen wurden, zwischen eine Mauer und einen Wagen geriethen und gequetscht wurden u. s. w.

§. 47.

Das Verhalten des Geburtshelfers, bei der Zerreissung des Uterus oder der Vagina, muss sich nach den verschiedenen Umständen, unter denen der Zufall sich ereignet hat, richten, und es ist schwer, allgemeine Regeln dafür aufzustellen. Im Ganzen ist die Behandlung dreifach. Entweder 1) das Kind mittelst der Zange oder Wendung auszuziehen; es mag noch gröstentheils im Uterus liegen, oder schon ganz und gar durch den Riss ausgetreten seyn; 2) den Kaiserschnitt oder die Gastrotomie zu machen, oder 3) die Sache der Natur zu überlassen, und blos symptomatisch und expectirend zu verfahren.

Die dringendste Indication bei der Zerreissung während der Geburt bleibt immer, die Entleerung der Gebärmutter oder der Unterleibshöhle von dem Foetus und der Placenta. Dies wird bei völliger oder doch schon angefangener Erweiterung des Muttermundes durch die Entbindung, auf gewöhnlichem Wege, bewirkt. Da der Kopf aber meistens nach geschehenem Einriss zurückweicht, so hat man selten Gelegenheit, ihn mit der Zange zu fassen, sondern man sieht sich genöthigt, die Füsse aufzusuchen und das Kind zu wenden. Diese Operation ist oft unter den schwierigsten Umständen, wenn z. B. der grösste Theil des Kindes, ja selbst wenn das ganze Kind zwischen den Gedärmen lag, geglückt und' das Leben des Kindes sowohl als der Mutter dadurch erhalten worden. Nur muss die Wendung nicht zu lange verschoben werden, sowohl weil sie später durch Contraction des Uterus und krampfhafte Verkleinerung, Zuschnürung des Risses um den vorgefallenen Theil, erschwert, ja unmöglich werden kann, als auch, weil das Leben des Kindes sonst verloren geht, und wenig Hoff-

nung zur Rettung der Mutter übrig bleibt. Sobald also die angegebenen Zeichen der Zerreissung während der Geburt sich offenbaren, ist es Pflicht, an die Beschleunigung der Entbindung zu denken. Freilich setzt sich der Geburtshelfer dabei dem bittersten Tadel und der härtesten Verläumdung aus, weil das Publikum, und selbst die Zeugen der Geburt, nur zu leicht die Reihenfolge der Zufälle vergessen, und die lebensgefährliche Verletzung nicht der Natur zutrauen, sondern sie demjenigen, der die Frau berührt, der ihr mit seiner Hand oder seinem eisernen Instrument Schmerzen gemacht hat, zuschreiben. Kommt dazu noch, dass vielleicht eine Hebamme oder ein anderer Practiker, die früher gerufen, den Fall nicht erkannt, oder wohl gar durch verkehrte Hülfleistung herbeigeführt haben; so ist es allerdings bedenklich, ob man, zumal wenn die Kräfte der Frau schon sehr erschöpft sind, noch eine schwere Wendung unternehmen soll. Ich rathe aber auch hier, wie immer, der Stimme des Gewissens zu folgen, und weniger sich um die Nachreden und Verläumdungen, als um treue Ausübung seiner Kunst zu bekümmern. Nur freilich, in articulo mortis noch auf die Entbindung zu dringen, wenn der Puls nicht mehr zu fühlen, und die Hoffnung, das Leben des Kindes zu retten, schon längst geschwunden ist, halte ich weder mit der ärztlichen Klugheit noch mit der Sorge für die Euthanasie, die dem Arzte obliegt, wenn er nicht mehr retten kann, verträglich.

§. 48.

Die Wendung hat unter solchen Umständen manches Eigenthümliche. a) Wenn der Riss den untern Abschnitt der Gebärmutter oder der Vagina betrifft, dringt die Hand gewöhnlich leichter durch den Riss in den Unterleib zwischen die Gedärme, als in den Muttermund, der zugleich mit der Gebärmutter eine ganz verschobene Lage annimmt. Während z. B. die Vagina hinten vom Mutterhals abgerissen ist, hängt der Uterus mit dem Kinde

nach vorn, und der Muttermund ist so sehr in die Höhe gezogen, dass er weit schwerer erreicht werden kann, als die widernatürliche Oeffnung. In einem solchen Fall wird die Wendung erst möglich, wenn man die Frau horizontal liegen, und den Uterus zurückdrücken lässt. b) Ist der Riss erfolgt, bevor noch der Muttermund sich geöffnet hat, so sollte man, ehe man an die Gastrotomie denkt, die künstliche Eröffnung desselben, mittelst des Ausdehnungswerkzeugs versuchen, und im Fall dieses nicht zur Hand wäre, könnte es selbst rathsam seyn, den Muttermund mit der Schere oder dem Pottschen Fistelmesser einzuschneiden. c) Wenn ein Theil des Foetus, wie ein Arm oder Fuss, oder beide Füsse bis über den Hintern durch den Gebärmutterriss in den Unterleib gedrungen, und von den contrahirten Rändern der Wunde eingeklemmt sind, kann es schwer halten, die Theile zu entwickeln. Beharrlichkeit, Benutzung eines günstigen Augenblicks, wenn der Krampf nachlässt, eine Gabe Opium, werden aber höchst wahrscheinlich die Schwierigkeit besiegen. d) Ist der Foetus samt der Nachgeburt gänzlich in den Unterleib ausgetreten, und hat sich die Gebärmutter schon zusammengezogen, so darf man, wenn der Riss wie gewöhnlich den untern Theil des Uterus oder den Grund der Vagina betrifft, nicht verzweifeln, dass die Entbindung von der Vagina aus noch zu Stande komme. Man dringt durch den Riss in die Unterleibshöhle, sucht die Füsse auf, und zieht das Kind durch die Wunde hervor. Mehrere Beobachter haben dabei keine grössere Schwierigkeit, als in der gewöhnlichen Wendung gefunden. e) Dringt nachher eine Darmschlinge in die Vagina herab, so muss sie zurückgeschoben und durch einen grossen Schwamm oder einen andern Tampon, am fernern Vorfallen aufgehalten werden.

§. 49.

Die Gastrotomie oder das Aufschneiden der Bauchdecken, wie im Kaiserschnitt, ist 2) vorgeschlagen wor-

den, um das gänzlich oder zum grösten Theil aus dem Gebärmutterriss ausgetretene Kind wegzunehmen. Es versteht sich von selbst, dass eine so gefahrvolle Operation nur da angezeigt seyn kann, wo es unmöglich ist, auf eine andere Weise die Entbindung zu bewirken. Ja selbst im Fall die Entbindung von der Vagina aus unmöglich ist, weil der Uterus sich nicht geöffnet hat, oder aus irgend einem andern Grunde scheint es noch zweifelhaft, ob die Gastrotomie unbedingt indicirt sey, und ob man nicht, ebenso, wie beim ursprünglichen foetus extrauterinus, mehr Hoffnung zur Rettung der Mutter hat, wenn man die ganze Sache der Natur überlässt, als wenn man der Leidenden noch den Bauch aufschneidet. — Dass die Gastrotomie in solchen Fällen wirklich gemacht, und für die Mutter glücklich abgelaufen ist, darüber belehren uns drei Fälle, die Baudelocque anführt *).

*) S. ej. l'art des acc. Ed. 4. T. II. p. 510. u. Journ. de méd. Mai 1768. Thibault des Bois, Wundarzt der Stadt Mans, gehört zu den Ersten, die kühn genug waren, die Operation zu unternehmen. Die Frau eines Notarius in Mans empfindet während der regelmässig angefangenen Geburt, nachdem die Wasser abgeflossen, und der Kopf deutlich vorliegend gefühlt war, einen heftigen kurzdaurenden Schmerz in der linken Seite des Bauchs, worauf der Kopf verschwindet. Thib. untersucht genauer und findet weder das Kind noch die Placenta im Uterus, überzeugt sich, dass die Gebärmutter zerrissen und das Kind in den Unterleib ausgetreten ist. Er dringt daher auf die Gastrotomie, die er zwei Stunden darauf unternimmt. Das Kind wurde todt herausgenommen, die Frau aber gerettet. — Die beiden andern Fälle sind der Academie de Chirurgie von einem Wundarzt Lambron in Orleans mitgetheilt, und betreffen die Frau eines Weingärtners, die zweimal die Gastrotomie, wegen Zerreissung des Uterus, überstand. — S. auch

Die speciellen Umstände, welche die Gastrotomie bei der Zerreissung indiciren können, sind folgende: a) Wenn die Ruptur vor der abgelaufenen Schwangerschaftszeit sich ereignet, also ehe der Mutterhals verzehrt und der Muttermund disponirt ist, sich zu öffnen. Wird dabei Fruchtwasser und Blut in den Unterleib ergossen, tritt der Foetus ganz oder zum Theil aus der Wunde in den Unterleib, oder fallen noch Gedärme in die Gebärmutterwunde, und werden da eingeklemmt, so bleibt die Gastrotomie das einzige Rettungsmittel. Ist durch die äussere Gewalt, welche die Ruptur des schwangern Uterus veranlasste, zugleich noch eine äussere Wunde in den Bauchdecken entstanden, die aber zu klein ist, als dass das Kind dadurch austreten könnte, so würde die Gastrotomie vielleicht nur in Dilatation dieser äussern Wunde bestehen. b) Wenn die Gebärmutter während der Geburt einreisst, der Riss aber hoch oben im Uterus statt findet, und das Kind ganz durch denselben in den Unterleib ausgetreten ist, und noch Lebenszeichen von sich giebt. c) Wenn ein Theil des Kindes z. B. der Kopf durch den Riss ausgetreten, und der Uterus so dicht um das Kind sich contrahirt hat, dass es durch die Wendung nicht frei gemacht werden kann. d) Wenn der ausgetretene Foetus in Fäulniss übergeht, Eiterung veranlasst und einen Bauchabscess bildet.

§. 50.

Der dritte Vorschlag; die Sache der Natur zu überlassen, und nur symptomatisch zu verfahren, wenn die Entbindung, nach erfolgter Ruptur, nicht auf die gewöhnliche Weise, durch Wendung oder Zange, bewerkstelligt werden kann, hat manches für sich. Es sind so viele Fälle aufgezeichnet, wo die Zerreissung der Ge-

Bulletin de la fac. de méd. de Paris 1812. p. 81. u. Rec. périod. T. 9. p. 393.

bärmutter mit Austritt des Kindes ohne Lebensverlust der Mutter ablief; ja Manche haben sogar alle Schwangerschaften ausserhalb des Uterus, die bekanntlich in der Mehrzahl nicht tödtlich ablaufen, wenn man sie der Natur überlässt, von Zerreissung des Uterus abgeleitet *), dass der Geburtshelfer dadurch gerechtfertigt zu seyn scheint, wenn er in einem vorkommenden Fall, zumal wo das Leben des Kindes sehr problematisch ist, auf jene Beispiele sich berufend, mehr Vertrauen auf die Heilkraft der Natur, als in das chirurgische Messer setzt. — Auf die Erhaltung des Lebens des Kindes ist dabei allerdings Rücksicht zu nehmen; allein wenn schon mehrere Stunden verflossen sind, ehe man sich zu der Operation entschliesst oder die Erlaubniss dazu erhält, so wird durch die aufgehobene Verbindung der Placenta das Kind höchst wahrscheinlich abgestorben seyn. Dies lehren auch die drei oben angeführten Fälle, in denen zwei von den Kindern, obgleich nur wenige Stunden nach geschehener Ruptur und Austritt in den Unterleib, durch die Gastrotomie herausgenommen, todt waren, und nur eines schwache Lebenszeichen von sich gab.

Ueber den Vorschlag bei der Zerreissung der schwangern Gebärmutter, die Sache der Natur zu überlassen, verdienen besonders die englischen Beobachter, namentlich Denman **), nachgelesen zu werden. Durch Veranstaltung der Heilkraft der Natur wurde entweder das ergossene Fruchtwasser und Blut resorbirt, und der ausgetretene Foetus mit einer lymphatischen oder kalkartigen Kruste überzogen, und blieb die übrige Lebens-

*) Meckel Handbuch der path. Anat. II. Abtheil. I. p. 161.

**) l. c. p. 18. „When the uterus is ruptured at the time of labour, both reason and experience shew, that the patient has a better chance of recovering, by resigning the case to the natural efforts of the constitution, than by any operation or interposition of art.“

zeit (20 und mehrere Jahre) fast ohne Beschwerden zu erregen, und ohne die Fähigkeit der Frau, schwanger zu werden und ferner Kinder zu gebären, aufzuheben, zwischen den Gedärmen liegen; oder der Foetus wurde durch Fäulniss aufgelöst, und durch einen Bauch- oder Intestinalabscess ausgestossen.

§. 51.

13. Blutungen vor und während der Geburt *).

Nicht nur Blutflüsse aus der Gebärmutter und der Vagina, sondern auch aus entfernten Theilen, wie aus

*) F. G. Schacher Diss. de haemorrh. gravidar. Lips. 1727.
J. A. Friderici Diss. de uterina gravidarum haemorrhagia Arg. 1732. 8.

Jo. Staehlen Diss. partus cum haem. uteri conjunctus. Leid. 1753. 4.

Ch. Fr. Baumeister praes. Gehler Diss. de sanguine in partu profluente. Lips. 1759.

Denman Essay on uterine haemorrhages depending on pregnancy and parturition. Lond. 1786. 8.

F. B. Osiander, Denkw. für die Heilk. u. Geburtshülfe. 1794. B. I. Ueber die Hülfe bey Blutflüssen vor der Geburt. Voran eilf Beob. solcher Blutflüsse.

J. Burns practical obs. on the uterine haemorrhages. Lond. 1807. 8.

Balme Observ. sur une hémorrhagie utérine, cause de la mort de deux jeunes femmes, avant l'accouch. S. Sedillot Rec. period. T. 2. p. 15.

Bezian Dissert. sur les pertes utérines qui arrivent durant la gross. pendant et apres l'accouch. 1809. 8. S. Tartra Bulletin des sc. med. T. 5. p. 199.

Baudeloque im Procès-verbal de la distribution de prix aux éléves sages-femmes. 1809. p. 59. (Innere Verblutung von Berstung varikoser Venen des Eyerstocks.)

der Nase, dem Magen, den Lungen, können die Geburt aufhalten, gefährlich compliciren und die künstliche Entbindung anzeigen. Die aus entfernten Theilen, namentlich starkes Nasenbluten, Bluthusten, Blutbrechen unter der Geburt sind selten; häufiger aber kommen Blutungen aus den Geburtstheilen, während der Geburt, vor. Die Ursachen dazu sind sehr verschieden. a) Manchmal geht ziemlich viel reines Blut ab, sobald der Muttermund anfängt, sich zu öffnen, hört aber im weitern Fortgang der Geburt gänzlich wieder auf. Dies rührt von Lostrennung der Decidua, oder auch eines Theils der Nachgeburt in der Nähe des Muttermundes her, und ist nicht immer von grosser Bedeutung. Eben so der Abgang blutigen Schleims oder mit Blut gefärbten Fruchtwassers zu Anfang der Geburt. Entsteht aber b) der Blutfluss erst nach langer vergeblicher Geburtsanstrengung, so ist er von übeler Vorbedeutung, rührt oft von Atonie oder Lähmung des Uterus her, und endigt nicht selten, auch nach der künstlichen Beförderung der Geburt, mit tödtlicher Verblutung. Ich habe mehrere Fälle erlebt, wo nachher, wenn der Uterus auch glücklich entleert war, das hervorstürzende Blut auf keine Weise gestillt werden konnte, die Gebärmutter schlaff blieb, sich nicht contrahiren wollte, und die Frauen innerhalb weniger Stunden nach der Entbindung starben. In zwei Fällen waren die Hebammen deshalb mit Schuld, weil sie die Frauen und ihre Angehörigen abhielten, früher nach Beistand zu schicken, ehe Lähmung der Gebärmutter unter

London medical, surg. and pharm. repository 1814. (Tödtliche innere Verblutung einer Schwangern durch Berstung einer vena iliaca interna.)

C. G. CARUS zur Lehre von Schwangerschaft und Geburt 1822. Starke Verblutung aus einem während einer leichten Geburt geborstenen Varix.

langen vergeblichen Geburtsanstrengungen entstanden war *).

*) Einen dieser Fälle will ich hier kurz, aus meinem Tagebuch, anführen. Am 3. März 1818. wurde ich Abends um 4 Uhr zu einer zartgebauten Erstgebärenden gerufen, „weil viel Blut abgehe." Ich fand sie im Stuhl, ganz erschöpft und ohne Wehen, die Geburtstheile angeschwollen, und eine grosse Kopfgeschwulst hinderte die genaue Bestimmung des Kopfstandes. In dem untergestellten Zuber war eine ungeheure Menge dunkeln Bluts mit Wasser vermischt. — Ich erfuhr, dass die Geburt vom Morgen bis Abend, unter vergeblicher Anstrengung, gedauert habe; und als die Hebamme hinausging, sagte die Kreisende: „ach was hat die Hebamme an mir gearbeitet! ich habe schon Mittags zu Ihnen schicken wollen, aber sie versicherte immer, das Kind komme gleich." Dagegen sagte die Hebamme hernach, die Leute hätten nicht früher schicken wollen; was zwar auch möglich ist, mir aber gerade in diesem Fall, des gebildeten, sorgsamen Ehemanns wegen, nicht wahrscheinlich vorkommt. Da die Blutung aus dem Uterus fortdauerte, legte ich die Zange an. Immerfort drang dunkles Blut neben dem Kopf hervor, und die Frau hatte keine Wehen. Aus den weit auseinanderstehenden Stielen des Instruments schloss ich, dass ich den Kopf im grossen Durchmesser gefasst hatte. Ich legte daher die Zange wieder ab, ging dann mit der ganzen linken Hand ein, fühlte nun das Hinterhaupt nach der linken Synchondrose gerichtet, und drehte es mit Leichtigkeit nach vorne. Nachdem ich nun die Zange in günstiger Richtung angelegt hatte, liess sich der Kopf mit wenigen Zügen vollends entwickeln. Die Nachgeburt kam leicht, und es erfolgte unmittelbar darnach kein grosser Blutfluss; aber der Uterus zog sich nicht zusammen; ungeachtet des Tampons und der sorgfältigsten Manipulationen von aussen blieb er immer schlaff, und so oft ich auf den Fundus drückte, quoll dunkeles Blut hervor, was sich im Uterus angesammelt hatte. Ich gab

Andere Veranlassungen zu Blutungen unter der Geburt sind: c) Wenn die Nachgeburt, wegen Kürze oder Umschlingung der Nabelschnur partiell von ihrer Insertion abgelöst wird. Es dringt dann, neben dem vorliegenden Kopf, etwas dunkeles Blut hervor; wenn dieser aber fortrückt, stillt es sich wieder. Gewöhnlich hat diese Art von Blutung weniger zu bedeuten. Man vermuthet die genannte Ursache, wenn die Frau zugleich über einen fixen Schmerz in der Gegend des Grundes der Gebärmutter klagt, und jedesmal unter einer Wehe oder unter dem Anziehen des Kopfes mit der Zange Blut hervordringt. d) Ferner kann es während der Geburt bluten, weil der Muttermund in einem oder dem andern Winkel einreisst, indem der Kopf in der dritten Geburtszeit hindurch tritt, oder mittelst der Zange hindurchgezogen wird. Auch diese Blutung ist nicht immer von grosser Bedeutung ausser wenn der Riss bis in die Scheide sich fortsetzt, wo der Blutverlust copios, der Schmerz lebhaft und der Ausgang unter jauchigen Ausflüssen und Brand, tödtlich werden kann. e) Zerreissung der Ge-

nach und nach wohl eine halbe Unze Zimmttinctur, sogar einige Löffel voll Rum, aber alles vergebens. Die Frau starb unter leichtem Zähneknirschen drei Stunden nach der Entbindung, nachdem sie immer kälter und ohnmächtiger geworden war, und über nichts als Mangel an Luft geklagt hatte. Das Kind, ein grosser Knabe, lebt bis auf den heutigen Tag. Er hatte die ungeheuerste Kopfgeschwulst, die ich je gesehen habe, sowohl auf dem Hinterhaupt, als eine andere über dem linken Ohr, so dass der Kopf wie ein Wasserkopf aussah. Ich liess Weinlappen auflegen, und stach am dritten Tage die schwappenden Geschwülste mit zwei Lanzettstichen auf. Aus dem Tumor des Hinterhauptes kamen wohl vier Esslöffel voll nicht sehr dunkelen Bluts, aus der über dem Ohr weniger. Am 9ten März war alle Geschwulst verschwunden.

bärmutter an irgend einer andern Stelle, unter den Geburtswehen, veranlasst in der Regel einige Blutung, jedoch, wie wir gesehen haben, bei weitem nicht immer. Die angegebenen Symptome, zumal das plötzliche Aufhören der Wehen, und der hohe, mit dem Blutverlust in keinem Verhältniss stehende, Grad der Erschöpfung, die Kälte und Entstellung des Gesichts, lassen diese Ursache vermuthen. f) In der vierten Geburtszeit, wenn der Kopf in's Einschneiden kommt, und den Scheideneingang ausspannt, blutet es oft, weil Ueberreste des Hymens, oder die Schleimhaut der Vagina selbst *), oder das Fränulum, oder der Damm einreissen. Sehr grosse Verblutungen sind aus diesen Ursachen nicht zu fürchten, aber Entzündung, Vereiterung und selbst Brand. Tiefe Einrisse in den Damm haben oft nur ein momenta-

*) Ich habe unter der Entbindung einer schwächlichen, 32 Jahr alten, und an Pneumonie leidenden, Person den 4ten Nov. 1817, wo zufällig die Sonne hell und gerade auf die Genitalien schien, die ich, um den Damm sicherer zu erhalten, und sein Verhalten beim Durchgang des Kopfes zu beobachten, entblöst hatte, deutlich beobachtet, dass die Schleimhaut an der untern Hinterwand der Vagina, unter dem Anziehen des Kopfes, aufplatzte. Ich sah nämlich, wie unter dem Anziehen des Kopfes mit der Zange auf einmal etwas dunkeles Blut auf der wulstigen Hinterwand der Vagina sichtbar wurde; und als ich es abwischte, ham ein zolllanger Riss in der Schleimhaut der Vagina zum Vorschein, der sich auseinanderzog und vergrösserte. Die Blutung war nicht bedeutend, ich beendigte die Geburt mit aller Schonung, und kann von den Folgen jenes Einrisses nicht urtheilen, denn die schon mehrere Tage vor der Entbindung an einer heftigen Lungenentzündung Leidende, welche Hr. Dr. Winiker und ich gemeinschaftlich behandelten, starb unter den deutlichsten Erscheinungen der Lungenlähmung den 10ten Nov.

nes und für die Grösse der Wunde unbedeutendes Bluten zur Folge, welches durch Zusammenschliessen der Schenkel und das Andrücken eines nassen Tuchs an die Genitalien, gewöhnlich leicht, gestillt wird.

§. 52.

Zu den gefährlichsten Blutflüssen unter der Geburt gehören g) diejenigen, deren Quelle ein oder mehrere in der Vagina geborstene Blutaderknoten, varices, sind. Dass auch Blutflüsse aus zerplatzten aneurysmatischen Geschwülsten vorkommen, wird nicht ohne Grund vermuthet; ich weiss aber kein sicheres Beispiel dieser Art. Von geborstenen Varices habe ich mehrere Male lebensgefährliche Blutflüsse beobachtet. Blutaderknoten *), im gemeinen Leben unter dem Namen Kindes- oder Krampfadern bekannt, nehmen bei schwangern, zumal magern Frauen, mit schlaffem Habitus, oft die ganze Oberfläche der Füsse und Schenkel ein, so dass die Haut dadurch ganz entstellt wird. Solche krankhafte Venenauftreibung, besonders wenn sie sich bis in die Schamlippen erstreckt, die davon aufgetrieben, höckrig und hart werden, erregen gegründete Besorgniss, dass ein Blutfluss die Geburt compliciren möchte. Noch mehr aber, wenn man an einer oder der andern Stelle der Vagina stark hervorragende Venenknoten wahrnimmt, die

*) M. L. Miller Diss. de varicibus Altorf. 1680. 4.

J. G. Haase et Richter Diss. de gravidarum varicibus. Lips. 1781. 4.

S. G. Crusius Diss. de quibusd. gravidar. varicibus. Lips. 1787.

C. H. T. Lützelberger Diss. de quibusd. gravidar. symptomat. praecipue de varicibus etc. Jen. 1791. 4.

B. H. Brasse Diss. de varicibus praesertim gravidarum. Berol. 1819.

oft das Gefühl von einem Haufen Traubenbeere geben, teigig und dünnhäutig sich anfühlen, und unter dem Andrang des Kopfes bersten können. Aber auch ohne ein solches Bersten wird die varikose Entartung der Venen dadurch gefährlich, dass sie höchst wahrscheinlich meistens nicht blos auf die Schenkel beschränkt ist, sondern auch auf die Uterusvenen sich erstreckt, die, bei grösserer Ausdehnung, mehr Blut als gewöhnlich ergiessen.

Wenn ein solcher Haufen von Varices in der Vagina unter der Geburt platzt, so stürzt das Blut oft in solcher Menge und in einem so dicken Strom hervor, als wenn es aus einer Flasche ausgegossen würde, und kein Mittel, selbst nicht das dichte Tamponiren, ist oft im Stande, den tödtlichen Ausgang der Hämorrhagie aufzuhalten. Einen Fall dieser Art habe ich Ausgangs Novembers 1815 im Göttinger Entbindungshospitale beobachtet, bei der nämlichen Person, die mir zur Beobachtung von doppelten Brustwarzen Anlass gab *). Eine robuste unehlich schwangere Person von 24 Jahren, die grosse Varices an den Schenkeln hatte, bekam gegen das Ende des Verlaufs einer ganz gewöhnlichen, regelmässigen Geburt, in der ihr blos die Hebamme assistirte, eine heftige Blutung, und gleich nach dem Austritt des Kindes stürzte das Blut so unaufhaltsam hervor, dass der schleunigst angewandten Hülfe durch Tampon etc. ungeachtet, in wenigen Minuten über 5 Pfund Coagulum in dem untergesetzten Gefässe sich befanden, und die Erschöpfte $\frac{1}{4}$ Stunde nachher verschied. Die Section zeigte, dass zwei varicose Venen in der Vagina geborsten waren **).

*) S. J. F. Osiander: In docenda etc. Observationes quaedam de papillis mammarum numero et structura variis. Goett. 1816. p. 12.

**) Eine andere unehlich Schwangere, Justine Sp., kam

Dass das Blut aus einer solchen geborstenen Vene komme, kann man daraus vermuthen, wenn in der Schwangerschaft die Schenkel mit Kindesadern besetzt, die Schamlippen davon dick angeschwollen, blau und knotig waren, viel Jücken und Brennen verursachten; und nun, nach angegangenem Blutfluss, die Geschwulst der Geburtstheile sich vermindert oder gar verloren hat; der Muttermund aber entweder geschlossen ist, oder in dem eröffneten Muttermunde kein Theil des Mutterkuchens sich fühlen lässt, also die Blutung nicht von Placenta praevia herrührt. Das hervorfliessende oder stürzende Blut ist dunkel gefärbt, und manchmal lässt sich beim Ausdehnen der Schamlippen die geborstene Stelle sehen, oder in der Scheide wie die niedergesunkene Haut eines Abscesses anfühlen.

den 18. Aug. 1820, an einem heissen Tage, zu Fuss von Nordheim, und wurde unter starkem Blutfluss in's Entbindungshospital gebracht. Sie befand sich im 6ten Monat ihrer ersten Schwangerschaft, und hatte an beiden Beinen die stärksten Varices. Wir fanden den Muttermund gar nicht geöffnet, und urtheilten daher, dass das Blut nicht daher, sondern aus einem in der Vagina geborstenen Varix komme. Ich tamponirte die Scheide mit einem grossen, in Essig getauchten, und mit stypischem Pulver bestreuten Schwamme, worauf sich die Hämorrhagie stillte. Acht Tage darnach wurde ich eilig gerufen, weil dieser Person ein Blutaderknoten am Knöchel aufgebrochen. Ich fand sie im Bett sitzen, und das Blut in einem weiten Strahl aus der kleinen Oeffnung in die Stube spritzen. Durch aufgelegten Zunder und eine fest umgelegte Zirkelbinde liess sich das Blut stillen, und die Person konnte bald darauf entlassen werden. Am 28. Oct. kam sie ziemlich wohl wieder auf's Haus, und so viel ich mich erinnere, hatte ihre Geburt nichts Ausgezeichnetes.

Noch ist hier h) der Sitz des Mutterkuchens auf dem Muttermunde (placenta praevia) als eine nicht seltene Ursache der schwersten Blutungen während der Geburt zu nennen; das Weitere darüber wird aber erst später bei den Ursachen zu schweren Geburten von Seiten der Nachgeburt vorkommen.

§. 53.

Alle sehr bedeutende Blutungen während der Geburt indiciren die Beförderung der Entbindung durch die künstliche Hülfe, weil blutstillende Mittel meistens nicht eher anzubringen sind, oder nicht wirken, als bis der Uterus entleert worden ist. So dringend aber auch, wegen Gefahr der gänzlichen Verblutung, die Indication zur Anwendung der Zange oder der Wendung seyn mag, so kann man dazu doch nicht eher schreiten, als bis der Muttermund sich geöffnet hat, oder so ausdehnbar geworden ist, dass man Hoffnung hat, ihn mit den Fingern vollends ganz zu eröffnen. Im entgegengesetzten Fall muss man sich begnügen, die Vagina mit einem nicht zu kleinen in Essig und Wasser getauchten Schwamm oder einem in der Eile aus Leinwand, z. B. einem kleinen Schnupftuche, geformten Ball, zu tamponiren, und Umschläge von kaltem Wasser auf die Genitalien und die Kreuzgegend machen. Ein ruhiges, nicht zu warmes Verhalten, horizontale Lage, und nach Umständen, die wir aber erst später, bei den Blutflüssen nach der Geburt, genauer angeben werden, entweder kühlende Getränke und Mineralsäuren, oder erwärmende Getränke und analeptische Mittel, wie Zimmttinctur mit Essigäther, sind dabei noch angezeigt. Sind zugleich die Wehen lebhaft, rückt der Kopf fort, mindert sich die Blutung, so kann man die Vollendung der Geburt der Natur überlassen, die oft auch unter diesen schwierigen und gefahrdrohenden Umständen ihr Werk am besten zu Stande bringt. Von aller voreiligen Einmischung und Beschleunigung der Geburt durch mechanische Mittel, muss der Geburtshel-

fer schon aus dem Grunde abstrahiren, weil das Publikum den übeln Ausgang nicht der Ursache, die den Blutfluss vor seiner Ankunft erregte, zuschreiben wird, sondern seinem Instrument oder seinen Händen, wenn sie auch die gröste Sorgfalt und Geschicklichkeit leitete.

Hat man aus den oben angegebenen Zeichen die Vermuthung, dass das Blut aus einem in der Vagina geborstenen Varix hervorstürzt, fühlt man die Stelle genau, oder kennt sie aus vorherigen Untersuchungen, so muss man sich nicht blos auf ein allgemeines Ausstopfen der Scheide verlassen, was oft nicht hinreichend ist, sondern einen kleinern in Essig oder Alcohol getauchten und mit styptischem Pulver dicht bestreutem Schwamm oder Charpieball, mit den Fingern, so lange gegen die Stelle drücken, aus der das Blut hervordringt, bis entweder der Kopf so weit fortgerückt ist, dass er die Stelle des Tampons vertritt, oder man hoffen kann, dass der Blutandrang sich gemindert hat und Coagulum entstanden ist. Auch das feste Andrücken mit der ganzen Hand eines zusammengelegten, mit Essig und kaltem Wasser befeuchteten Handtuchs gegen die Vulva, habe ich sehr wirksam gefunden.

§. 54.

14. Ueberhängende und schiefstehende Gebärmutter *).

Die Längenaxe des Uterus, oder die Mittellinie, welche durch die Mitte des Halses und Grundes gehend

*) G. G. Müller de situ uteri obliquo in gravidis. Arg. 1731. 4.

A. B. Winkler Diss. de situ uteri obliquo. Gött. 1745. 4.

B. Pelizaeus Diss. de partu diffic. ex positura uteri obliqua. Arg. 1758. 4.

C. Fr. Hennemann Diss. de obliquitate uteri. Gött. 1769. 4.

gedacht wird, und die Gebärmutter in zwei gleiche, seitliche Hälften theilt, hat im nicht schwangern Zustande und bei aufrechter Stellung der Frau ungefähr die gleiche Richtung wie die Beckenaxe, weicht aber in der Regel schon etwas gegen die rechte Seite hin ab. Diese Abweichung rechtshin ist noch auffallender im hochschwangern Uterus und am schwangern Leibe in den letzten Monaten, indem der Leib in der rechten Seite viel stärker ausgedehnt zu seyn pflegt, als in der linken, die oft abgeflacht und leer erscheint.

Die Axe des hochschwangern Uterus weicht aber nicht blos seitlich, sondern auch nach vorne zu von der Beckenaxe ab, und bildet mit der senkrechten Axe des mütterlichen Körpers einen grössern Winkel als die Beckenaxe. Wenn der Winkel, den die Beckenaxe mit der Axe des weiblichen Körpers bildet, ohngefähr 30 Grade beträgt, so beträgt der Winkel der Längenaxe des hochschwangern Uterus, in aufrechter Stellung des Körpers, gegen 40 Grade, und sehr oft mehr.

Mit diesen Abweichungen des Grundes sind auch Abweichungen in der Richtung der Mündung verbunden, so dass diese in den letzten Monaten der Schwangerschaft nach hinten gegen das Kreuzbein, und oft zugleich links hin, gegen das linke Sitzbein gerichtet, angetroffen wird. Doch ist die seitliche Inclination des Halses und der Mündung der Gebärmutter nicht so constant und allgemein, wie die nach hinten. Auch richtet sich die Neigung des Mutterhalses nach der linken Seite nicht immer nach der Inclination des Grundes gegen die rechte Seite. Ich habe oft gefunden, dass bei starker Neigung des Grundes rechts hin der Hals völlig in der Mitte stand,

Ritgen über die mässige Ausdehnung und das Hängen des Bauches Schwangerer und Gebärender; in d. Zeits. für Gebh. Bd. III. Hft. 2. 1828.

und selbst wenn der Grund links hin sich neigte, der Hals auch gegen dieselbe Seite gerichtet war. In letzterem Fall ist eine schiefe ungleiche Ausdehnung, ein Schiefseyn des Uterus anzunehmen, was Boër zuerst von der schiefen Lage oder dem Schiefliegen unterschieden hat.

Die angegebenen Abweichungen sind naturgemäss, hängen von der aufrechten Stellung des Menschen und regelmässigen organischen Verhältnissen *) ab, und haben gar keinen nachtheiligen Einfluss auf die Geburt, so lange sie mässig sind. Die Lage zur Geburt auf dem Rücken hebt die Obliquität schon grösstentheils, und macht alle weitere Sorge überflüssig.

Wenn die Obliquität aber sehr stark ist, entweder dass der Uterus nach vorn über die Schoosbeine stark überhängt, oder nach einer oder der andern Seite sich übermässig hinneigt, so kann allerdings die Geburt dadurch aufgehalten werden, und die überhängende oder schiefliegende Gebärmutter muss also zu den Ursachen schwerer unregelmässiger Geburten gerechnet werden.

§. 55.

Deventer **), der auf die Obliquität des Uterus zuerst aufmerksam machte, übertrieb den Nachtheil der-

*) Chaussier schreibt die seitliche Inclination der Gebärmutter der ungleichen Länge und Stärke der runden Mutterbänder zu. In der That ist das rechte Ligamentum rotundum in der Regel kürzer und dicker als das linke.

**) S. ej. operationum chirurg. novum lumen etc. L. B. 1733. 4. c. fig. p. 46. De utero praegnantium et partus oblique et prave sito. Wie wichtig er die Sache ansieht, besagen folgende Worte: quod quicunque obliqui situs uteri sunt ignari, in artibus obstetricantium aeque caecutiant, ac ille homines instar arborum videbat ambulantes.

selben, und die spätern Schriftsteller, wie Roederer, widmeten dem „situs uteri obliquus" immer ein langes Kapitel, indem sie jedoch mehr ihre geometrischen Ansichten, als treue Naturbeobachtung anbrachten. Wenn man jenes Kapitel bei Roederer liesst, sollte man glauben, die Schieflage sey die gewöhnlichste und schlimmste Ursache zu widernatürlichen Geburten, was doch offenbar nicht der Fall ist. Wie oft sieht man nicht, dass bei recht starker Schieflage der Gebärmutter und stark überhängendem Leibe die Geburten auf das glücklichste verlaufen, und ich erinnere mich keines einzigen Falls, wo aus dieser Ursache allein, bei sonst günstigen Verhältnissen, die Geburt nicht von der Natur noch hätte glücklich beendigt werden können. Wenn aber zu der Obliquität noch ein anderer ungünstiger Umstand hinzukommt, wie starke Hervorragung des Promontorii, Umschlingung der Nabelschnur, Mangel an Wehen, so kann die Geburt sehr beschwerlich werden, und die Hülfe der Kunst erfodern. Der Kopf des Kindes bleibt dann ungewöhnlich lange, nach Abfluss des Fruchtwassers, über dem Eingang in's Becken, auf einem oder dem andern Schambein, stehen, der Muttermund öffnet sich nicht gleichförmig, und der Kopf nimmt im Herabsteigen leicht eine fehlerhafte Lage an (situs capitis iniquus) d. h. das Hinterhaupt dreht sich nicht nach vorne, sondern bleibt in transversaler Richtung stehen, oder kehrt sich nach hinten. Auch das Herabtreten der Stirn oder des Gesichts, und Vorfall des Arms und der Nabelschnur kann dadurch veranlasst werden, wenn bei der fehlerhaften Kopfstellung, und noch ehe der Kopf sich auf den Beckeneingang hat herabsenken können, die Wasser mit einem Male hervorstürzen.

Auch schon in der Schwangerschaft kann die Obliquität des Uterus zu Beschwerden Anlass geben. Zu Anfang derselben bis zum fünften Monat kommt die Obliquität oder Inclination nach hinten vor, wovon aber

erst bei der Rückwärtsbeugung die Rede seyn wird. — Ein stark nach vorn inclinirter Uterus oder überhangender Leib, venter propendens, kommt vor bei Frauen, die durch viele Geburten sehr erschlaffte Bauchdecken, und solchen, die ein nach vorn zu stark geneigtes Becken haben, und ist oft mit rhachitischer Verkrüppelung und Verengung des Beckens verbunden. Diese fehlerhafte Richtung äussert sich auf folgende Weise. Der Gebärmuttergrund steigt im neunten Monate der Schwangerschaft kaum über den Nabel, und sinkt im zehnten oft unter denselben; über den Schoosbeinen ist die Bauchhaut sehr runzlich; der Bauch ist in den Seiten leer, und hängt beim Stehen fast horizontal, so dass die Längenaxe der Gebärmutter mit der perpendikulären des Körpers einen Winkel selbst von 80° auszumachen scheint; im Sitzen liegt der schwangere Bauch auf den Schenkeln auf, und reicht bei einigen bis an die Kniee. Die Beschwerden, welche daraus in der Schwangerschaft entstehen, sind: allgemein grössere Unbehülflichkeit und Last des schwangern Leibes; beschwerlicher Gang, da die Frauen im Gehen sich zurückbeugen müssen, um den Schwerpunkt, welcher über die Basis hinausfällt, hereinzurücken. Ferner, lästiger Druck schmerzhaftes Ziehen und Spannen im Leibe; sehr häufig zugleich Urinbeschwerden, wegen Verzerrung der Harnröhre und Druck auf die Blase. Die Urinbeschwerden bestehen sowohl in Strangurie und Verhaltung des Harns, als in unwillkührlichem Abfluss desselben.

§. 56.

Die Indicationen, welche diese verschiedenen Arten von fehlerhaften Stellungen des Uterus geben, beschränken sich auf folgendes. Bei starker seitlicher Inclination kann man in der Schwangerschaft wenig thun, um sie zu verbessern, und der Geburtshelfer wird deshalb auch selten um Rath gefragt, da die Beschwerden davon nicht sehr bedeutend zu seyn pflegen. Wollte man etwas

thun, so könnte man eine passliche Leibbinde, nach Art derjenigen, die gleich beschrieben werden soll oder auch nur ein gut anschliessendes Corsett, tragen lassen. In der Geburt aber ist es oft von Nutzen, die Frau eine Seitenlage annehmen zu lassen, nach derjenigen Seite, wohin der Bauch nicht inclinirt; oder durch eine zur Seite gestellte Person mit beiden Händen, oder einem über den Leib ausgebreiteten Handtuche den schiefen Bauch gerade richten zu lassen. Nur darf man nicht zu hartnäckig auf dieser Hülfleistung bestehen, zumal wenn die Seitenlage der Frau sehr unbequem und schmerzhaft ist, oder die Wehen dabei nachlassen. In dem Fall ist es rathsam, wenigstens einen Versuch zu machen, ob nicht die Lagerung gerade auf die Seite, wohin der Uterus sich neigt, besser ertragen wird, und der Geburt förderlicher ist. Die meisten von den Vorschriften aber, die man ausserdem noch sonst zu geben pflegte, wie die, den Muttermund einzurichten, zu eröffnen, mit den Fingern in die Mitte zu ziehen; und auch das Herabziehen und Richten des Kopfes mit der Hand oder dem Hebel sind in den meisten Fällen überflüssig *), und nur bei sehr ungünstigen Verhältnissen, wovon später die Rede seyn wird, anzuwenden. Bei starker Neigung der Gebärmutter nach vorn, oder bei überhängendem Leibe, wirkt in der Schwangerschaft eine Leibbinde **) mit

*) S. auch M. Saxtorph animadvers. de correctione uteri et foetus in partu; in collectanea soc. med. Havniensis. 1774. Vol. II. p. 127.

**) F. B. Osianders, Abhandlungen und Nachrichten etc. Tübingen 1787. wo auf der ersten Tafel eine solche Leibbinde abgebildet ist, die jedoch später einige Abänderungen erlitten hat. Die Leibbinde für Schwangere ist von Barchent, mit Baumwolle gefüttert, 36 Zoll lang, 10 Zoll, wo sie am breitesten und 6 Zoll an den Enden. Eigentlich muss sie aber der Frau angemessen werden.

Tragbändern über die Schultern sehr wohlthätig, hilft die Last des schwangern Leibes tragen, und mindert die lästigen Empfindungen und die Urinbeschwerden. In der Geburt lässt man die Frau so viel als möglich horizontal auf den Rücken liegen, und durch einen Gehülfen mit beiden Händen den Leib aufrichten und sanft in die Höhe ziehen. Letzterer Handgriff, den der Operirende auch selbst mit einer Hand anbringen kann, ist in manchen Fällen conditio sine qua non der Wendung. Es ist nämlich zuweilen unmöglich, die in dem übergebogenen Uterus nach vorn ragenden Füsse aufzufinden und herabzuziehen, bevor man nicht den überhängenden Leib zurückgedrückt hat.

§. 57.

Wenn die Gebärmutter sehr stark nach vorn oder seitlich inclinirt, hält sich die Frucht zuweilen vor dem Abfluss des Fruchtwassers so fern, dass man beim gewöhnlichen Untersuchen keinen Theil erreicht; und auch nach dem Wassersprung kann der Kopf, anstatt auf dem Muttermunde zu liegen, fast gänzlich über der Symphyse und in dem überhängenden Bauche sich aufhalten. Dies giebt Indication sowohl zum Einleiten des Kopfes mit der Hand, (ein Verfahren welches Einige unter Wendung auf den Kopf verstehen); als auch zur Wendung auf die Füsse, wenn jenes nicht bald glücken

Anstatt der Haften und Hacken wird sie besser mit Bändern versehen, und die Tragbänder sind gleichfalls von Barchent. — Der Brüste wegen, werden die Tragbänder von vielen nicht ertragen. Ein gehörig anliegendes, der Statur und Corpulenz angemessenes Corsett ist dann besser; welches einige sehr zweckmässig mit elastischen Zügen machen lassen. — Ritgen beschreibt in dem vorhinangeführten Aufsatz eine zweckmässige Flanell-Leibbinde.

sollte. Um den Kopf einzuleiten ist es nöthig, mit der Hand die dazu passt, die Fruchtblase zu sprengen, während des Abflusses bis zum Kopf einzudringen, diesen zu umfassen, wo möglich ihn mit dem Hinterhaupt nach vorn zu drehen und während man ihn so gerichtet hält mit der andern Hand die Zange anzulegen; es wäre denn, dass man unter lebhaften Wehen sich berechtigt hielte, auf die natürliche Austreibung zu warten. — Die Wendung auf die Füsse erfordert besonders hier; dass man die Kreissende eine, den Umständen angemessene, Lage annehmen lässt, ohne welche die Operation, wenn nicht ganz unmöglich, doch sehr schwer wird. Weder die Rücken- noch die Seitenlage genügt in allen Fällen; es kann nöthig seyn, die Frau auf die Kniee, mit tief gebücktem Oberleibe liegen zu lassen; doch dies nur im äussersten Nothfall.

Einige, auch deutsche Geburtshelfer, ziehen in solchen Fällen zumal, oder auch überhaupt zur Wendung auf die Füsse, eine solche Seitenlage mit erhöhtem Hinterleibe vor, die sie in den Stand setzt, die Hand von hinten in die Theile einzubringen. Diejenigen welche sich an diese Londoner Methode gewöhnt haben, fanden sie bequem und vortheilhaft.

§. 58.

15. Rückwärtsbeugung der Gebärmutter *).

Wir handeln hier die Retroversio uteri bei den Dislocationen der schwangern Gebärmutter ab, um einen so

*) Will. Hunter in d. Medical. obs. and inquir. Lond. 1771. Vol. IV. p. 401.

J. Wltczek Diss. de utero retroflexo. Pragae 1777. 8.

A. Wall Diss. de uteri gravidi retroversione. Hal. 1782. 4.

H. Jos. Baumgarten Diss. de utero retroflexo. Arg. 1785.

wichtigen Gegenstand der practischen Geburtshülfe nicht unvollständig zu lassen; wenn schon das Kapitel selbst eigentlich in die Pathologie und Therapie der Frauen-

W. Cookell essay on the retrov. of the uterus etc. Lond. 1785. 4.

Fr. Jahn Comment. de utero retroverso. Jen. 1787. 8.

Joh. Melitsch Abhandl. von der Umbeugung der Gebärmutter. Prag 1790. 8.

A. Murray et J. Lindblad Diss. In uteri retroversionem animadversiones. Upsal. 1797. 4.

Reil et J. C. Korscheck Diss. de utero retroverso. Hal. 1799. 8.

G. F. Hirt Gesch. einer Zurückbeugung d. Gebärm. in Starks Arch. Bd. I. St. 1. S. auch Bd. II. St. 2. u. Bd. IV. u. VI.

S. Merriman On retroversion of the womb. Lond. 1812.

Schreger in Horns Archiv für med. Erfahr. 1817. S. 301.

B. F. Vahle Diss. de retrov. uteri. Berol. 1817.

W. J. Schmitt Bemerk. und Erfahrungen über die Zurückbeugung der Gebärmutter bei Nichtschwangern. Wien 1820. 8.

Derselbe: Heilungsgeschichte einer Zurückbeugung der Gebärmutter bei einer Erstgeschwängerten ohne künstliche Reposition. S. Siebolds Journ. 4 Bd. 2 S. 1824. S. 342.

F. L. Meissner Die Schieflagen u. Zurückbeugung der Gebärmutter. Leipz. 1822.

H. Eichhorn Von der Zurückbeugung der nicht schwangern und schwangern Gebärmutter m. 1 K. Nürnb. 1823.

J. L. Dreyer comment. de retrov. uteri. Havn. 1826. 8.

krankheiten gehört, da das Uebel nicht nur seltener die Geburt complicirt, als die Schwangerschaft, sondern auch ganz unabhängig von derselben vorkommt.

Sabatier in seiner Chirurgie und Joh. Burns in seinen Grundlehren der Geburtshülfe, sagen beide, dass zwar Gregoire und Levret die Zurückbeugung der Gebärmutter früher gekannt hätten, dass aber dem berühmten Dr. Will. Hunter die Ehre gebühre, sie zuerst deutlich beschrieben, und die Aufmerksamkeit der Praktiker darauf gelenkt zu haben, im Jahr 1754. Anfangs beobachtete man das Uebel nur bei schwangern Frauen in den frühern Monaten der Schwangerschaft, und noch Richter im 8. Theile seiner Wundarzneikunst, p. 45. sagt, man habe bisher nie das Uebel ausser der Schwangerschaft gesehen. In neuern Zeiten ist man aber von dieser Meinung abgewichen, indem man auch bei Nichtschwangern die Rückwärtsbeugung oft beobachtet hat *). Ich selbst habe in einem Jahre, 1822, vier Fälle von Retroversio uteri behandelt, unter denen nur einer bei einer Schwangern statt fand; und bin aus einer nicht unbedeutenden Erfahrung hierüber geneigt, anzunehmen: dass diese Dislocation wenigstens eben so häufig bei Nichtschwangern, als bei Schwangern, vorkommt, dass aber die Zufälle bei letztern viel heftiger zu seyn pflegen, als bei erstern. In den letzten Monaten der Schwangerschaft, oder bei der Geburt, habe ich nie etwas wahrgenommen, was auf eine Abweichung der Axe des Uterus nach hinten zu deuten gewesen wäre, wie noch im 2ten Bande p. 188. des Grundrisses gelehrt wird.

*) Schon im 16ten Jahrh. sagt Kodrie a Castro, dass nicht nur schwangere Frauen diesem Uebel unterworfen seyen, sondern auch Nichtschwangere. „Contigit virginibus grandioribus, viduis, sed praegnantibus frequentius est.“ S. auch Moschion de mulier passionib. Cap. 141. de omnibus uteri inclinati modis.

§. 59.

Das Uebel besteht darin, dass der nicht schwangere, oder der schwangere Uterus im zweiten bis vierten, in seltenen Fällen auch noch im fünften Monat der Schwangerschaft rückwärts sich umbeugt, mit seinem Grunde unter das Promontorium gelangt, und nach und nach in der Ausbeugung des Kreuzbeins zwischen Mastdarm und Hintergrund der Scheide so tief herabsinkt, dass er zuletzt mit dem Steissbein in Berührung kommt, und einen runden festen Tumor hinten in der Vagina bildet. Beim Untersuchen findet man dort dem Kreuzbein gegenüber eine feste Geschwulst von der Grösse einer Faust, bis zu der eines Kindskopfs, welche Hebammen und unerfahrene Geburtshelfer zuweilen für den zur Geburt sich stellenden Kopf, genommen haben; den Muttermund entdeckt man aber vorn gegen die Schoosbeinvereinigung angedrückt, und oft so weit in die Höhe gezogen, dass man ihn kaum erreichen kann.

Die nächsten und auffallendsten Symptome der Retroversion sind Urinbeschwerden und Schmerzen im Unterleibe, die gewöhnlich für Krämpfe ausgegeben werden. Ich habe oft gesehen, dass erfahrene Aerzte, die sich aber mit der Geburtshülfe nicht befassten, mehrere Wochen lang die Zufälle mit Valeriana, Asand und ähnlichen Mitteln behandelten, bis endlich gänzliche Urinverhaltung es nothwendig machte, dass ein Geburtshelfer zu Rath gezogen wurde. Besonders täuscht das Uebel dadurch, dass die Schmerzanfälle oft stundenlange Remissionen machen, und die Urinverhaltung nicht gleich vollkommen ist. Man denkt dann bei Schwangern an Abortus und Frühgeburt; bei andern an Menstrualkolik und hysterische Krämpfe, und übersieht die wahre Natur des Uebels um so eher, wenn die Leidende schon längst über die Jahre der Fruchtbarkeit hinaus ist. Verwechselt kann die Rückwärtsbeugung noch ausserdem werden, mit Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmut-

ter, mit Eyerstockwassersucht, mit Scheidenabscess, Polyp und Sarkom, mit denen das Uebel aber auch zugleich vorkommen kann.

§. 60.

Der Druck der umgebogenen und angeschwollenen Gebärmutter auf Harnblase und Mastdarm bewirkt gänzliche Verhaltung des Urins und Stuhlgangs. Die Blase wird von angehäuftem Harn bis über den Nabel ausgedehnt, und dadurch die furchtbarsten Qualen unter beständigem Drang nach unten erzeugt. Dieser Zustand bringt die Leidenden fast zur Verzweiflung, und erregt die höchste Sehnsucht nach Hülfe; doch habe ich auch so torpide Naturen gesehen, die, freilich durch die Versicherung der Hebammen, dass bald ein Umschlag erfolgen werde, getäuscht, viele Tage lang die unsäglichsten Leiden ertrugen, ehe sie sich entschlossen, nach Hülfe zu schicken. Ich habe Frauen gesehen, die in diesem Zustande vor Schmerz sich auf der Erde wälzten, und unter Fieber und Schlaflosigkeit in wenigen Tagen abmagerten. Den acuten tödtlichen Ausgang habe ich aber nie zu beobachten Gelegenheit gehabt. Andere hingegen (wie Hunter) haben Frauen unter diesen Qualen sterben sehen, indem Brand der eingeklemmten Gebärmutter, der Scheide und der äussern Genitalien, Zerreissung der Harnblase und Ausfluss des Harns in den Unterleib *)

*) W. Hunter sah eine junge Frau in London, im vierten Monat der Schwangerschaft, an retroversio uteri sterben. Er war erst den vierten Tag der Krankheit gerufen. Bei der Section fand er die Blase ungeheuer angefüllt, so dass sie fast die ganze Vorderseite des Bauches einnahm; unter ihr den angeschwollenen Uterus, dessen Mündung an dem Schoosbein in die Höhe ragte; den Fundus aber hinten und unten. H. war nicht im Stande die angeschwollene Gebärmutter im Leichnam

entstand, unter Erbrechen, Schluchzen, Sinken des Pulses, und stinkenden Ausflüssen. Langwieriger ist folgender tödtliche Verlauf, den ich einmal bei einer Nichtschwangern gesehen habe. Unter der Monate lang daurenden Ausdehnung der Harnblase, mit nicht ganz vollkommener Urinverhaltung *), stellt sich zuletzt unwillkührlicher Abfluss eines dicken, eitrigen, stinkenden Harns ein, und die Frau stirbt hektisch. Man findet dann die Wände der Blase verdickt und exulcerirt.

Zuweilen folgt Abortus; in der Mehrzahl der Fälle, die ich bei Schwangern beobachtet und behandelt habe, trat aber weder Abortus noch Frühgeburt ein, und die Frauen gebaren, selbst nach ziemlich gewaltsamer Reposition, noch zur rechten Zeit lebende, gesunde Kinder **).

in die Höhe zu richten, bevor der Schoosknorpel durchschnitten war. Er räth daher für solche Fälle die Punction des Uterus mittelst des trois-quart durch die Hinterwand der Scheide zu machen, um das Fruchtwasser abzulassen. Es ist mir aber kein Fall bekannt, in dem diese Operation gemacht wäre. — In der Allgem. Lit. Zeit. May 1830. wird eines Falls von Rückwärtsbeugung gedacht, in dem der Tod durch Zerreissung der Blase und Austritt des Harns in die Unterleibshöhle, nach vorhergegangenem Abortus, erfolgt seyn soll.

*) Es ist eine gewöhnliche, oft täuschende Erscheinung, dass nach mehrtägiger gänzlicher Urinverhaltung der Harn wieder tropfenweis abzugehen anfängt. Man freut sich darüber; dennoch ist die Blase noch voll, und fängt an, sich zu verdicken, oder sie bekommt einen Brandfleck, welcher aufbricht. Cf. SAM. COOPER Dict. of practical surgery, Bd. 3. 1818. p. 148.

**) Einen Fall von glücklich gehobener Retroversion unter den schwierigsten Umständen erlaube ich mir hier anzuführen. Am 29. Nov. 1821. wurde ich zu einer Kranken in Dransfeld gerufen, die der jezt verstorbene Dr.

§. 61.

Die Ursachen, welche zur Rückwärtsbeugung Anlass geben, sind: ein weites Becken, Magerkeit der

Jatho früher behandelt hatte. Ich fand eine magere Frau von 34 J., welche in der 17ten Woche sich schwanger glaubte. Seit 4 Wochen war sie erkrankt, litt an Schmerzen im Leibe und Urinbeschwerden, und schrieb ihr Uebel dem Aufheben schwerer Säcke zu. Seit 8 Tagen lag sie zu Bett, der Leib schwoll an, und es floss häufig eine übel riechende Materie, zuweilen auch Blut ab, was die Hebamme für Zeichen einer nahen Frühgeburt ausgab. Jetzt waren die hervorstechendsten Symptome fieberhaft beschleunigter Puls, Hitze, Durst, beständiges Wehklagen über Schmerzen im Leibe und Kreuz. Bei der Untersuchung fand ich den Leib vom Schooshügel bis über den Nabel sehr gespannt, aufgetrieben und empfindlich, in der Vagina aber einen grossen Tumor von hinten herabragen, der den Muttermund dicht an die Symphysis angepresst und in die Höhe gezogen hatte. Diesen Tumor hielt ich für den retrovertirten schwangern Uterus, und die Bauchgeschwulst für die aufs Höchste ausgedehnte Harnblase. Ohne die Frau aus ihrer Lage im Bett zu verrücken, brachte ich daher sogleich, nicht ohne Schwierigkeit, den gewöhnlichen silbernen Catheter in die Urethra, worauf eine Menge stinkenden, braunen und trüben Urins mit Eiter vermischt abfloss. Ein fast unerträglicher Geruch erfüllte das ganze Zimmer, und der Catheter wurde, so weit er in der Blase lag, schwarz und pfauenschweifig gefärbt. Er musste mehrmals herausgenommen und gereinigt werden, wenn er sich durch Eiter und Blut verstopft hatte. Die Entleerung der Blase von einer ausserordentlichen Menge Urin dauerte fast ½ Stunde. Dann liess ich die Kranke vorwärts gebückt auf die Knie liegen, ging mit zwei Fingern der rechten Hand von hinten in die Vagina und drückte gegen den Tumor, wobei ich die Glieder des

Schwangern und Schlaffheit der Mutterbänder und der Zellhaut durch viele Geburten oder Blutflüsse erzeugt; Urinverhalten und gewaltsames Drängen beim zu Stuhle gehen. Ferner organische Fehler und Krankheiten des Unterleibs und der Gebärmutter selbst, wodurch diese aus ihrer Lage verrückt und nach hinten gepresst oder durch Pseudomembranen und widernatürliche Adhaesionen gezogen wird; dahin gehören Sarkome am Uterus, ein Polyp in seiner Höhle, Eyerstockwassersucht und grosse Vaginalabscesse. In solchen Fällen entsteht die Retroversion meist langsam, indem der Grund der Gebärmutter sich erst nur unter das Promontorium umlegt, und nach längerer Zeit erst völlig nach unten kehrt, so dass eine Sonde, die man in das Orificium einbringt, nicht in die Höhle, sondern abwärts in das Steissbein eindringt. Bei Schwangern pflegt hingegen die Rückwärtsbeugung schneller, mehr plötzlich, zu erfolgen, und die äussern Veranlassungen sind da: Aufheben einer Last, ein Fall, Schlag, heftige Erschütterung des Körpers, wenn auch nur durch Schrecken, z. B. beim Ausgleiten, veranlasst. Höchst wahrscheinlich kann auch der Druck des Bauches, im coitus, bei denen die zu dieser Dislocation geneigt sind, das Uebel verursachen. Bei Schwangern pflegen alle Zufälle heftiger zu seyn, weil der Uterus grösser ist, und von Tage zu Tage wächst, daher er am Ende das

Fötus deutlich durch die Wand des Uterus zu fühlen glaubte. Erst unter ziemlich starkem Druck mit der ganzen Hand gelang es zuletzt, den umgebogenen Uterus über das Promontorium in die Höhe zu heben. Nach Verordnung einer kühlenden und eröffnenden Arznei und Anempfehlung einer vorwärts geneigten Seitenlage verliess ich die Kranke, fast ohne Hoffnung, dass sie davon kommen werde. Um desto angenehmer war es mir, sie im April hochschwanger zu sehen, und bald zu hören, dass sie glücklich ein lebendes Kind geboren habe.

Becken so gänzlich anfüllt, dass weder Stuhlgang noch Urin abgehen, und der Uterus kaum mehr, und nicht ohne grosse Kraftanstrengung, zurückgebracht werden kann. Urinverhaltung ist entweder Ursache oder Folge der Zurückbeugung. Früher glaubte man, sie sey blos Folge; jetzt neigen sich viele, besonders englische, Geburtshelfer dahin, die Urinverhaltung und Ausdehnung der Blase für die häufigste Ursache anzusehen. So viel ist ausgemacht, und hat sich auch mir bestätigt, dass durch die ausgedehnte Urinblase die Retroversion unterhalten wird, und dass, sobald man die Blase mit Hülfe des Catheters entleert, der Uterus oft von selbst sich wieder richtet.

§. 62.

Die Hauptsorge in der Kur muss auf Entleerung der Harnblase gerichtet seyn, durch Anwendung des Catheters. Der Geburtshelfer wird in keinem Fall sich grössern Dank auf eine einfachere, schnellere und gefahrlosere Weise verdienen, als wenn er bei der Rückwärtsbeugung alle Quaal, durch schmerzloses Urinablassen in wenigen Minuten hebt. Das Schwerste dabei ist, den Fall zu erkennen; die Hülfe ist dann meistens leicht. Man muss sich nicht täuschen lassen, wenn noch etwas Urin abgeht, und die Frau versichert, eben noch Harn gelassen zu haben. Bei grosser Anfüllung der Blase kann immer noch ein wenig Urin abfliessen; erst wenn man den Catheter einbringt, sieht man mit Erstaunen, welche Quantität die Blase enthielt. Der gewöhnliche gerade Catheter ist dazu hinreichend; eine etwas längere Fischbeinsonde, um das Instrument, wenn es sich verstopft hat, auszuräumen, darf dabei nicht fehlen, und für den Nothfall kann man auch einen längern, weiten, elastischen Pickelschen Catheter in Bereitschaft halten. Wenn das Instrument wegen Verzerrung der Urethra nicht frei eindringt, muss man nur keine Gewalt brauchen, sondern in verschiedenen Richtungen mehr ab- als

aufwärts Versuche machen; mit zwei Fingern in die Vagina eingehen, und die Geschwulst, welche der Uterus bildet, etwas zurückdrücken, oder auch den Mutterhals herabziehen. In einzelnen Fällen kann es auch vortheilhaft seyn, den Catheter von hinten einzubringen, während die Frau vorwärtsgebückt steht oder kniet. Der abfliessende Harn sieht gewöhnlich dunkel, zuweilen braun aus, und hat einen flüchtigen, sehr übeln Geruch; bei langer Verhaltung habe ich ihn mit Blut und Eiter vermischt gefunden, und der silberne Catheter wurde dadurch schwarz und pfauenschweifig gefärbt. Die Menge übersteigt zuweilen 4 Pfund.

Der Catheter ist in dieser Krankheit nicht blos Palliativmittel, sondern recht oft wirkt er als Radikalmittel, indem nach der Entleerung der Blase die Gebärmutter von selbst sich wieder aufrichtet. Zuweilen schon nach der ersten, zuweilen nach fortgesetzter, täglich zweimaliger Anwendung. Seltener bei Schwangern als Nichtschwangern habe ich gesehen, dass ohne alles weitere mechanische Verfahren das Uebel, durch das blose Ablassen des Harns, gründlich gehoben wurde. Sollte aber der Uterus nicht die Neigung haben, sich nach der Harnausleerung aufzurichten, ist seine Einklemmung im Becken sehr bedeutend, steht der Fundus sehr tief, ist die Umbeugung also vollkommen, und wohnt der Geburtshelfer fern von der Patientin, so dass er sie nicht bald wieder besuchen kann, so muss die Reposition unmittelbar nach der Entleerung der Blase, vorgenommen werden. Zu dem Ende lässt man, wo es nöthig scheint, den Mastdarm durch Klystiere entleeren, und die Frau auf den Bettrand knien, mit dem Oberleibe tief sich bücken, und auf das Gesicht und die Ellbogen sich stützen. Dann geht der Operirende mit dem geöhlten Zeig- und Mittelfinger der rechten Hand von hinten in die Scheide ein, und hebt und drückt mit den Fingerspitzen den herabgesunkenen tumor uteri in die Höhe. Das er-

regt immer einige Schmerzen, durch die man sich aber nicht abhalten lassen darf, einen gewissen Grad von Kraft aufzuwenden. Es weicht dann, oft mit einem Male der Grund der Gebärmutter in die Höhe; er schnappt über das Promontorium in's obere Becken zurück, und die Dislocation ist gehoben. Zuweilen wenn von der Vagina aus auf diese Weise nichts auszurichten ist, muss man es sich gefallen lassen, mit zwei Fingern vom Mastdarm aus zu drücken, oder auch mit der ganzen in die Vagina eingebrachten Hand den Uterus aufzuheben.

Eine reichliche Armaderlässe und ein warmes Bad hat man zuweilen mit Nutzen der Operation vorhergehen lassen.

§. 63.

Nach der Reposition lässt man, um ein neues Zurücksinken des Uterus zu verhüten, die Patientin sich ruhig im Bett verhalten, und alles Aufstehen und Sitzen vermeiden, und erinnert sie daran, von Zeit zu Zeit vorwärts gebückt den Urin zu lassen. Ich rathe immer den Kranken, einige Tage lang vorwärts geneigt auf der Seite zu liegen. Manche Geburtshelfer bringen einen in Wein getauchten Schwamm, nach der Reposition, in die Scheide, der mir aber nicht wesentlich nöthig zu seyn scheint. Bei fieberhaftem Zustande und drohender Entzündung kann eine Aderlässe angezeigt seyn, immer aber wird es gut seyn, den Stuhlgang durch ein gelindes Abführungsmittel frei zu erhalten.

§. 64.

Ein besonderes Instrument, zum Zurückdrücken des retrovertirten Uterus bestimmt, hat der verstorbene Staatsr. Richter in Moskau erfunden, und unter dem Namen Hysteromochlion s. Vectis uterinus beschrieben *). Prof.

*) G. M. Richter Synopsis praxis medico-obstetr. Mos-

Schmitt in Wien hielt das Instrument für empfehlenswerth; ich kann aber über seinen Nutzen aus eigener Erfahrung nicht urtheilen, und bezweifle fast, dass es viel mehr als die Hand leisten wird. Der Vorschlag, die künstliche Frühgeburt durch Ablassen des Fruchtwassers zu veranlassen, welchen Carus gibt *), in Fällen, wo wegen grosser Geschwulst die Unmöglichkeit eintritt, den schwangern Uterus zurückzubringen; oder die früher gegebenen Rathschläge durch Paracentese der Harnblase über den Schoosbeinen (Sabatier), oder mittelst des Schoosknorpelschnitts (nach W. Hunters Verfahren bei einer Leichenöffnung) die Reposition des eingeklemmten Uterus möglich zu machen, können nur für die ausserordentlichsten und ganz verzweifelten Fälle gegeben seyn. Zu einem so lebe sgefährlichen Verfahren, wie die Paracentese der Blase, der Schoosknorpelschnitt oder die künstliche Frühgeburt ist, könnte doch nur die Unmöglichkeit, den Harn mittelst des Catheters auf gewöhnlichem Wege abzulassen, Indication geben; die Unmöglichkeit aber, den Catheter einzubringen, ist

quae 1810. 4. p. 70. Tab. 2. Das Instrument besteht in einem runden eisernen etwas gebogenen Stabe mit hölzernem Griff. Auf die Spitze wird ein Kork, mit Leder überzogen, befestigt. — In der Instrumentensammlung meines Vaters befindet sich ein anderes, ganz aus Holz verfertigtes, Instrument, mit der Aufschrift: „Gebärmutterheber zum Zurückbringen der schwangern Gebärmutter, erfunden von Dr. Stutzer 1816.“ Es ist eine hölzerne Krücke, ähnlich einem abgerundeten stumpfen Hammer.

*) S. Lehrbuch der Gynaekologie. Th. 2. 1828. S. 248. — Manche behaupten, es sey durchaus unmöglich den Eyhautstich an einem retrovertirten, durch Harnverhaltung, Entzündung und Geschwulst eingeklemmten Uterus, vom Muttermunde aus, zu machen.

beim weiblichen Geschlecht kaum denkbar, ausser bei Mangel an Uebung und Geschick, mit dem Instrument umzugehen *).

Die Methode durch das in die Uterushöhle eingebrachte Ausdehnungswerkzeug den retrovertirten Uterus aufzurichten, indem man die abwärts gekehrte Spitze des Instruments mit einem Male umkehrt; ein Verfahren, welches mein Vater zuerst angegeben und mit Glück ausgeführt hat **); kann nur bei Nichtschwangern in Anwendung kommen, und gehört daher der Therapie der Frauenkrankheiten näher an, als der Geburtshülfe.

*) Dass Praktiker in solchen Fällen den Catheter nicht einbringen konnten, entweder weil sie die nach innen gezogene Harnröhrenöffnung nicht aufzufinden im Stande waren, oder das Instrument in falscher Richtung fortschoben; habe ich mehr als einmal zu sehen Gelegenheit gehabt, und ich erinnere mich vor mehreren Jahren durch einen Arzt und Geburtshelfer einer benachbarten Stadt aufgefodert worden zu seyn, eine Frau durch den Blasenstich von der Urinverhaltung zu befreyen, wo ich in der Rückenlage, so wie jener, grosse Schwierigkeit fand, den Catheter anzuwenden; sobald ich die an Zurückbeugung Leidende aber auf die Knie vorwärtsgebückt liegen liess, und den Vaginaltumor etwas zurückgedrückt hatte, drang der Catheter in die Blase, nach deren Entleerung auch die Reposition gelang. — Hebammen vollends, denen man die Application des Harnableiters gelehrt hatte (so wie ich selbst im Unterricht sie immer damit bekannt zu machen gesucht habe), habe ich höchst selten im Stande gefunden, die Harnröhrenmündung zu treffen.

**) S. Götting. gel. Anzeigen, 1808. St. 130. S. 1289.

§. 65.

16. Vorfall der Scheide *).

Die Vagina, aus einer äussern festen fibrosen Membran und einer innern, der faltigen Schleimhaut bestehend, kann wie der Mastdarm sich umstülpen, und aus der Schamspalte hervordringen, und Beschwerden in der Schwangerschaft und Geburt erregen. Ob dabei wirklich beide, die Vagina bildende, Häute vorfallen, ist noch nicht ausgemacht. Einige verneinen es; Richter aber hält dafür, dass es sich mit der Scheide wie mit dem Mastdarm verhalte, der auch mit allen seinen Häuten aus dem After vorfallen könne. Inzwischen ist ein solcher totaler Prolapsus vaginae sehr selten; hingegen der partielle kommt käufig vor. Im prolapsus vagi-

*) P. G. Schacher Progr. de vaginae uteri prolapsu. Lips. 1725. 4.

J. C. Loder Progr. de vag. ut. procidentia, Jen. 1781.

Manniske in Loders Journ. für Chir. u. Geburtsh. Bd. I. St. 3. S. 484.

Sabarier Mém. de l'acad. de chir. T. III. p. 361. Sur les deplacemens de la matrice et du vagin.

Büchele Geschichte einer Zurückbeugung einer nichtschwangern Gebärm. sammt einem Mutterscheiden-Vorfall. S. Museum der Heilkunde. B. 3. S. 126.

Naudin Mém. sur les chutes partielles du vagin. S. Sedillot Rec. périod. T. 56. p. 259.

L. Choulant Bereicherungen für d. Geburtshülfe. Leipz. 1821. I. Bd.

Martini Gesch. eines enormen Scheidenvorfalls, in Rust's Magaz. Bd. 23. 1827. S. 174. (Die degenerirte Hinterwand der vagina fiel in der Geburt vor; der Fall lief tödtlich aus.)

nae completus hängt ein mehrere Zoll langer, runder Wulst aus den Genitalien hervor, an dem man unten eine grosse Querspalte wahrnimmt, die ihm das Ansehn eines Gebärmuttervorfalls giebt. Dringt man aber in diese Spalte mit dem Finger tief ein, so erreicht man den Muttermund, wodurch die Natur des Uebels erst deutlich wird. Die äussere Haut dieses Wulstes wird mit der Zeit durch Berührung der äusseren Luft glatt, trocken und pergamentartig; oder sie erscheint roth, excoriirt, verhärtet und mit Geschwüren besetzt. Gewöhnlich ist ein Grad von Muttervorfall (descensus uteri) dabei.

Im gewöhnlichen Scheidenvorfall, dem prolapsus vaginae partialis, dringt nur ein eyförmiger, bläulicher oder blasser Wulst aus der Schamspalte hervor, welcher aus der hintern, vordern oder einer Seitenwand der Schleimhaut der Vagina besteht. Die Genitalien werden dadurch verunstaltet und ein lästiges Gefühl erregt, bis die Frau sich daran gewöhnt, und die Empfindlichkeit sich abgestumpft hat; und da der vorgefallene Theil durch Friction, durch Druck, den er in der Geburt erleidet, sich entzünden, verschwären und scirrhos werden kann, so ist die Sache nicht immer ohne Bedeutung. Oft wird die Harnröhre dadurch verzerrt und Urinbeschwerden erzeugt. Die Frauen selbst, und gewöhnlich auch die Hebammen, nehmen das Uebel für einen Muttervorfall, und behandeln es durch, meistens unpassende, harte Mutterkränze. Man hat selbst gesehen, dass ein solcher partieller Scheidenvorfall bei der Geburt für einen Theil der Nachgeburt angesehen, und auf rohe Weise herausgezerrt und verletzt wurde *). Ein eigent-

*) Edm. Chapman Midwifery Lond. 1733. p. 69. „Case of the vagina coming down before the head of the child.“ Sobald die Wehen sich verstärkten drang die Vagina vor dem Kopf heraus und fiel vor. Die Hebamme hielt den Theil für die Fruchtblase und kratzte daran.

liches, mechanisches Hinderniss wird die Geschwulst aber höchst selten der Geburt in den Weg legen.

§. 66.

Fast immer ist der Scheidenvorfall Folge von Geburten, wodurch die Theile bei einem sehr grossen Kinde oder öftern Einbringen der Hand sehr erweitert wurden, oder der Damm tief einriss, die äussern Geburtstheile oedematos anschwollen, und die Frau zu früh wieder aufstand, und schwere häusliche Geschäfte verrichten musste. Man will jedoch auch den Scheidenvorfall auf äussere Gewalt, z. B. einen Fall, plötzlich entstehen gesehen haben, selbst bei Mädchen, die nie schwanger waren. Es kann auch mit dem Scheidenvorfall ein Darm- oder Blasenbruch verbunden seyn, so dass die hervorgetriebene Scheidenwulst dann den Bruchsack für den Darm oder die Blase bildet. Blennorrhoe der Scheide, wodurch der Tonus derselben geschwächt wird, ist noch als Ursache anzuklagen.

§. 67.

Nichts ist leichter, als einen partiellen Scheidenvorfall zurückzubringen; aber sehr schwer und oft unmöglich ist es, ihn zurückzuhalten und zu bewirken, dass die erschlaffte Membran nicht wieder vorfällt. Die Kur eines totalen Muttervorfalls glückt oft eher, als die eines kleinen partiellen Scheidenvorfalls, der sehr häufig, das ganze Leben hindurch, die Geschlechtstheile entstellt. Man reponirt das Vorgefallene in der tiefen Rückenlage der Patientin mit den geöhlten Fingern, und drückt die Geschwulst so tief als möglich zurück, was selbst bei gänzlichem Vorfall der Vagina keine grosse Schwierigkeit hat, wenn die Theile nicht entzündet, angeschwollen oder indurirt sind. Bei dunkeler Röthe, Hitze und Ueberfüllung des vorgefallenen Theils mit Blut kann es nöthig seyn, bevor man die Reposition unternimmt,

durch Scarification oder Blutigel und kalte Umschläge von Bleiwasser die Anschwellung zu mindern.

Die weitere Kur muss auf Wiedererweckung des verlorenen Tonus und Zurückhalten des Theils, der die Neigung hat, vorzufallen, gerichtet seyn, damit die relaxirten Häute sich anlegen, zusammenziehen, und jene fehlerhafte Neigung verlieren. Zu dem Ende dienen eyförmige, der Weite der Vagina angemessene, mit Bändern zum Zurückziehen versehene, Badeschwämme, die in kalten, rothen Wein, oder eine Auflösung von Alaun, oder ein Eichenrindendecoct getaucht, in die Scheide eingelegt werden. Die Frau muss zwei solcher Schwämme haben, die Morgens und Abends frisch eingelegt, und wenigstens 14 Tage lang getragen werden müssen. Dabei muss ein ruhiges Verhalten, am besten im Bett, anempfohlen, und alle Anstrengung durch Heben oder Drängen beim Stuhlgang vermieden werden. Um das Herausfallen des Schwamms zu vermeiden, kann man eine Compresse mittelst einer T Binde vor den Geschlechtstheilen befestigen. War der vorgeschwollene Theil angeschwollen, heiss, sehr empfindlich und excoriirt, so dienen Merkurialabführungen und Bleiwasser mittelst des Schwammes beigebracht.

§. 68.

17. Vorfall der schwangern Gebärmutter *).

Frauen, die an habituell gewordenem prolapsus uteri leiden, der bei Tage im Stehen und Gehen austritt, und

*) W. J. Müllner Wahrnehmung von einer sammt dem Kinde ausgefallenen Gebärmutter, Nürnberg 1771. In der Schwangerschaft ragte nur der verlängerte Mutterhals hervor; unter den Wehen aber trat der ganze Uterus aus. Das Kind wurde durch die Wendung lebend ausgezogen.

bei Nacht im Liegen zurückgebracht wird, können schwanger werden. Die Schwangerschaft befreit sie dann gewöhnlich von ihrem lästigen Uebel auf einige Zeit, indem der sich vergrössernde und in die Höhe steigende Uterus zurückgehalten wird. Bei einzelnen sinkt er aber dennoch herab, und kann nach und nach mit dem grössten Theil des Kindes austreten, und als ein ungeheurer Tumor von der Grösse eines Mannskopfs zwischen den Schenkeln liegen, an dem die Queerspalte des Muttermundes verräth, dass es die vorgefallene Gebärmutter sey. Ein solcher Vorfall kann sich aber auch bei schwangern Frauen ereignen, die früher nie daran litten.

G. M. Richter Synosis praxis medico-obstetriciae Mosquae 1810. p. 77. Historia partus cum prolapsu completo uteri gravidi. Bis zur Mitte der Schwangerschaft ragte der ganze Uterus mit dem Kinde aus den Geburtstheilen hervor; nachher aber zog er sich zurück.

J. Wimmer Gesch. einer Geburt ausser dem Leibe der gebärenden Mutter — in d. med. Jahrb. d. österr. Staates Bd. 4. 1821. Der Vorfall der Gebärmutter erfolgte im sechsten Monate der Schwangerschaft; die Geburt einer todten Frucht war leicht, aber die Frau starb.

Hoffmann Gesch. eines prolaptus uteri bei der Geburt; in Rust's Mag. Bd. 20. 1825. S. 305.

Chopart traité des maladies des voies wrinaires T. II. p. 73. Einem vierzehnjährigen Mädchen, die ein Bündel Gras über eine Mauer werfen will, tritt die Gebärmutter aus, nach und nach wie ein Gänseey. Sie braucht nichts dagegen, verheirathet sich später und wird durch den zu Tage liegenden Muttermund schwanger. Die Gebärmutter entwickelt sich theils aussen, theils innen, und trug volle 9 Monate, sah aus wie eine grosse elliptische Melone. Da der Muttermund sich bei der Geburt nicht öffnen wollte, wurde er zu beiden Seiten eingeschnitten. Die Frau kam davon.

Gewöhnlich giebt eine äussere Gewalt dazu Anlass, zumal bei Anlage zu dem Uebel. Plötzlich kann, nachdem die Frau z. B. die Treppe herabgefallen, der schwangere Uterus im dritten und vierten Monat, mit dem Muttermunde voraus, aus der Vulva hervorkommen. Die nächsten Folgen davon sind Urinverhaltung; Abortus aber, den man vermuthen sollte, erfolgt nicht immer, so wie dies auch bei der Retroversion selten der Fall ist.

Die Diagnose des prolapsus uteri gravidi ist nicht schwer; doch kann das Uebel verwechselt werden mit Scheidenvorfall, Polypen, Umstülpung, und selbst Scheidenbruch. — Das sicherste Merkmal, dass es der Uterus wirklich sey, giebt die nach unten und hinten gerichtete Mündung desselben, und das deutliche Gefühl von Kindestheilen durch die Wände des Tumors. Der erste Grad des Vorfalls, den man descensus uteri nennt, wo der Muttermund ungewöhnlich tief, fast mit dem Damm in Berührung steht, kommt weniger selten vor, als der zweite und dritte Grad, prolapsus uteri incompletus und completus, wo entweder nur der Muttermund, oder die ganze schwangere Gebärmutter aus den Genitalien vorragen. Bei dem vollkommenen Gebärmuttervorfall ist immer die Scheide mit hervorgezogen, und bildet den äussern, gewöhnlich wie ein aufgetrockneter Darm anzufühlenden Ueberzug des Uterus. Bei dem unvollkommenen Vorfall hingegen ist bald nur derjenige Theil der Scheide, welcher den Mutterhals überzieht, ausser dem Leibe befindlich, bald aber auch die ganze Wand derselben vorangetrieben, und der vorgefallene Gebärmuttertheil innerhalb der zugleich vorgefallenen, und gemeiniglich angeschwollenen, Vagina verborgen.

§. 69.

Die nächste Ursache des Muttervorfalls liegt, wie ich an einem andern Orte zu zeigen gesucht habe *),

*) S. J. F. Osiander Diss. de fluxu menstruo atque uteri prolapsu. Gött. 1808. 4. c. tab.

weniger in Relaxation der Mutterbänder, als in Erschlaffung der Vagina, die der eigentliche Träger des Uterus ist. Denn das den Grund überziehende Bauchfell und seine Duplicaturen, die breiten Bänder, würden nicht im Stande seyn, allein den Uterus zu halten, und die runden Bänder, die vom Grunde abwärts und nach vorn laufen, scheinen gar nicht als Träger zu wirken. Diese Ansicht findet darin Bestätigung, dass alles, was die Scheide erweitert und erschlafft, zum Muttervorfall disponirt. Dahin gehört ein weites Becken, schlaffer Bau, anhaltende Leucorrhoe, Blutflüsse, tiefe Dammrisse, schwere Geburten, z. B. Wendungen, wo die Hand oft in die Scheide eingeführt werden musste u. s. w. Kommt dazu noch eine vis a tergo, durch Druck auf den Bauch, Verengerung der Bauchhöhle im Aufheben schwerer Lasten, Drängen beim zu Stuhl gehen, Erbrechen, Husten, festes Einschnüren des Leibes — so wird die zu schwach unterstützte Gebärmutter in die Scheide herabgepresst, und fällt vor. Die gewöhnlichsten Gelegenheitsursachen sind: ein Fall oder Sprung von einer Höhe herab, überhaupt heftige Erschütterung des Körpers, und zu frühes Aufstehen und Gehen nach der Entbindung. Diese Ursachen können selbst bei jungen Mädchen mit unverletztem Hymen einen Muttervorfall veranlassen, wie ich vor einigen Jahren gesehen habe, wo der kleine, aber lange Mutterhals wie ein Penis aus der Vulva hervorragte, und zu Verwechslung mit einer Zwitterbildung hätte Anlass geben können. Bei einem andern zwölfjährigen Mädchen, die durch Masturbation die Scheide sehr erweitert hatte, wurde der Uterus durch eine ungeheure Menge schwerer scrophuloser Tuberkeln des Mesenteriums tief in die Scheide herabgepresst.

§. 70.

Die Reposition des Vorgefallenen ist gewöhnlich leicht, und die meisten Frauen, welche an Prolapsus leiden, wissen ihn auch zurückzubringen. — Man lässt die

Frau mit dem Oberleibe etwas tiefer als mit der Beckengegend liegen, dehnt mit einer Hand die Schamlippen von einander, oder lässt sie durch die Patientin selbst auseinander halten, und drückt mit den geöhlten Fingerspitzen der andern Hand den vorgefallenen Uterus in die Höhe. Wenn die Blase angefüllt ist, muss sie vorher durch den Catheter entleert werden, der oft abwärts in die verzerrte Harnröhre und Blase dringt. Wenn der vorgefallene Uterus roth, entzündet, heiss, geschwollen ist, kann eine allgemeine oder örtliche Blutentleerung durch Ansetzen von Blutegeln nöthig seyn, auch Bähungen von kaltem Wasser, dem etwas Bleiessig zugesetzt worden. Zuweilen macht aber die Reposition grosse Schwierigkeit, und wird selbst unmöglich bei grosser Anschwellung, scirrhoser Verhärtung, Exulceration; oder auch in der Schwangerschaft, wo der Kopf, oder selbst der ganze Fötus im vorgefallenen Uterus liegen kann. Auch Adhäsionen, Verwachsung mit den benachbarten Theilen, Druck der Gedärme auf den Beckeneingang, können die Reposition erschweren. Unter solchen schwierigen Umständen, zumal bei scirrhoser Induration, krebshafter Entartung und drohendem Brande, hat man in ältern und neuern Zeiten die vorgefallene nicht schwangere Gebärmutter mit glücklichem Erfolge exstirpirt *).

§. 71.

Die gewöhnliche Behandlung, nach der Reposition, besteht im Einlegen eines Pessariums, welches durch

*) S. Jac. Berengarii Carpensis, Comment. super Mundini anatomia. Bononiae. 1521. p. 225.. „Pater meus curavit eam cui matrix tota erat extra vulvam et corrupta, quam matricem ipse secavit rasorio et sanata est.“ Paré Oeuv. p. 970. Hehr. a Moinichen obs. medico-chirurgicae c. annot. Lanzonii. Dresd. 1691. 12. p. 17. Uteri prolapsus amputatus. Platner Inst. chir. §. 1447; und das neuste lehrreichste Beispiel in Hofr. Langenbecks neuen Bibl. für Chir. Bd. I. St. 3. Hannover 1817. S. 551.

Verstopfung der Passage, indem es in der Vagina sich einklemmt, oder auf dem Damm aufruht, den Uterus zurückhält.

Mutterkränze, Pessaria, Annulli, wie sie die neuere Chirurgie aufweist, sind blos mechanisch wirkende Mittel, sehr verschieden von den Mutterzapfen (*πεσσος*) der Alten, die aus adstringirenden und andern Arzneysubstanzen bestanden. Hippocrates *) räth eine Pflanze, die er *κισσος* nennt, und die Dioscorides **) als Hedera, herba adstringens, bezeichnet, gegen den Muttervorfall anzuwenden; Celsus ***) empfiehlt „Plantago vel folia Salicis in aceto cocta" aufzulegen, und Aetius ****) Wolle in Leinwand einzuwickeln, in herben Wein (vino austero) zu tränken und einzubringen. Diese rationellen, gegen die nächste Ursache des Prolapsus wirkenden, Mittel hat man in der Folge ganz vernachlässigt, und sich fast ganz allein auf die Palliativkur durch harte Pessarien beschränkt, wovon die hauptsächlichen Formen und Anwendungsarten in Richters Wundarzn. Bd. 7. abgebildet und beschrieben sind *****).

*) De morb. mul. L. II. c. 42. „*κισσον ως ξηροτατον τριψας λειον.*"

**) De medicinali materia. L. II. c. 210.

***) Med. L. VI. c. 19.

****) Aetii Tetrabibl. ed. 1549. fol. p. 886.

*****) S. auch Ph. Hunold Diss. de Pessariis. Marb. 1790. c. tab. 8.

J. B. Wachter Diss. de Prolapsu et inversone uteri. Hal. 1745. c. tab. 4.

A. O. Goelike et J. G. Preunel Diss. exhibens novum artificium curandi procidentiam uteri. Hal. 1710. 4. c. tab.

C. F. Otto Diss. de procidentiis uterinis. Vitemb. 1764. 4.

J. H. W. Klinge Diss. de procidentia uteri usuque pessariorum. Gött. 1787. c. tab. 8.

Alle diese aus harten Substanzen, Holz, Kork, Elfenbein, Metall verfertigten Mutterkränze haben den Nachtheil, dass sie durch ihren Reiz Blennorrhoe erregen, dass sie sich leicht verrücken und ausfallen, oder wenn sie sich fest in die angeschwollene Scheidenhaut eindrücken, dass sie Urinbeschwerden, stinkende Ausflüsse, Entzündung und scirrhöse Verhärtung der Vagina leicht veranlassen. Auch kann der Muttermund in die Oeffnung des Kranzes einsinken, strangulirt werden, und in Verschwärung gerathen *); oder der Kranz selbst schadhaft werden, zerbrechen, und die scharfen Fragmente die weichen Theile verletzen. Aus diesen Gründen sollte man den Gebrauch der gewöhnlichen Pessarien entweder ganz verlassen, so wie ich denn in einer fast zwanzigjährigen Praxis kein solches Pessarium nöthig gehabt, wohl aber oft ihre unzeitige, ganz überflüssige und nachtheilige Anwendung zu beobachten Gelegenheit gehabt habe; oder ihn nur auf veraltete, incurable Fälle aufsparen, wo dann die gewöhnlichen einfachen, aus Kork mit Wachsmasse überzogenen Levretschen Mutterkränze, vor den meisten andern den Vorzug zu verdienen scheinen; die aus Kautschuck verfertigten aber die besten sind. Ein solches aus Federharz verfertigtes Pessarium von runder oder ovaler Form, (in Frankreich werden sie häufig oben und unten concav geformt) muss durchbohrt, und welche Gestalt es auch habe, so beschaffen seyn, dass es nicht zu willig eingeht. Ist der Damm zerrissen, so halten die gewöhnlichen Pessarien nicht; man bedient sich dann der gestielten, in Form

*) A. Primus u. J. B. Rainer Geburtsh. Beob. p. 1327. Gesch. einer Einklemmung eines Theils der erschlafften Vagina in den Canal eines apfelförmigen Pessariums von Brünninghausen, und Brandigwerden des incarcerirten Theils; in d. gemeins. Zeitschr. für Gebh. Bd. 2. Hft. 1. 1827.

eines Kugelfängers (bibloquet), dessen Stiel durch eine Bandage unterstützt werden muss.

§. 72.

Zweckmässiger, gefahrloser, und selbst in veralteten Fällen noch gründliche Heilung versprechend, ist folgendes Verfahren. Man lässt zwei Säckchen aus feiner Leinwand nähen, ohngefähr zwei Finger breit, und vier bis fünf Zoll lang, füllt diese mit fein gepulverter Eichenrinde (pulvis corticis quercus subtilis) an, bindet sie zu, und legt sie jedesmal einige Stunden vor der Anwendung in rothen Wein. Diese Scheidenzapfen werden abwechselnd, einer des Morgens, der andere des Abends, in die Vagina gebracht, und um das Ausfallen zu verhüten, eine Compresse mittels einer T Binde vor die Genitalien befestigt. Man kann das Einlegen der Scheidenzapfen bald der Kranken selbst überlassen, die damit, wenigstens 14 Tage bis 3 Wochen, regelmässig fortfahren, und sich während der Zeit ruhig, so viel wie möglich liegend verhalten muss. In der Privatpraxis glückt aber die Kur oft blos deshalb nicht, weil die Kranken während dieser Zeit aufstehen, und schweren häuslichen Geschäften sich nicht entziehen. Durch dieses kräftige adstringirende Mittel (von dem Baudeloque da ich es ihm in Paris mittheilte, mit Unrecht glaubte, dass es die Vagina gerben, und ihrer Secretion schaden müsse) wird die erschlaffte und erweiterte Vagina gestärkt und so verengt, dass man nach einiger Zeit da, wo sonst die ganze Hand leicht Platz fand, kaum zwei Finger einbringen kann, womit dann die Neigung, die der Uterus hatte, vorzufallen, oft auf immer gehoben ist. — Anstatt jener Scheidenzapfen habe ich mich auch oft des Schwamms, wie es oben beim Scheidenvorfall angegeben ist, bedient. Clarke *) und Meiss-

*) Observ. on those diseases of females etc. Lond. 1814. P. I. p. 108. —

NER *) verwerfen zwar den Schwamm als Pessarium ganz, indem sie meinen, dass dadurch die Vagina noch mehr ausgedehnt werde. SIEBOLD aber, der auch die gewöhnlichen harten Pessarien nie brauchte, versichert, dass selbst in veralteten Fällen der Schwamm selten seine Dienste versage **).

§. 73.

Tritt die Gebärmutter in den letzten Monaten der Schwangerschaft herab, so fällt sie selten ganz, aber meist doch so weit hervor, und ist bis zu der Zeit, wo der Geburtshelfer hinzu gerufen wird, sammt dem Umfang der äussern Geburtstheile gemeiniglich so verschwollen, dass sie ohne Entleerung von der Frucht nicht wieder an ihre Stelle zurückgebracht werden kann. Gewöhnlich befindet sich der Kopf, seltener der Hintere, in dem vorgefallenen Theile. Die Wehen sind wegen der gepressten Lage der Gebärmutter meist unvollkommen, und der Muttermund öffnet sich wenig oder gar nicht. In einem solchen Fall, zumal wenn, wegen nothwendiger Verzerrung der Harnröhre und Harnblase, der Catheter nicht angewandt werden, und die Harnblase, der Uterus und andere benachbarte Theile Gefahr laufen, von Entzündung und Brand ergriffen zu werden, kann die künstliche Entbindung dringend angezeigt seyn. Doch lehrt die Erfahrung auch hier, dass die Natur zuweilen solche Geburten noch glücklich beendigt hat; daher der Vorfall an sich die Beschleunigung der Geburt durch die Kunsthülfe noch nicht bedingt, sondern gefahrdrohende Nebenumstände, die damit verbunden sind. Die Hülfe besteht in Ausdehnung des Muttermundes mittelst der Finger, oder im Einschneiden der Ränder, wenn er

*) CHOULANT Bereicherungen etc. 1821.

**) S. Journal für Geburtshülfe etc. Frankf. a. M. 1822. Bd. 3. S. 40.

grosse Unnachgiebigkeit zeigt; Sprengung der Eyhäute und Anwendung der Zange oder in der Wendung. Um zu verhüten, dass unter dem Ausziehen des Kindes der Uterus noch weiter hervordringt, muss man das Vorgefallene durch einen Gehülfen mit den Händen zurückhalten lassen; oder in die Mitte einer Serviette ein Loch, von der Grösse des eröffneten Muttermundes, schneiden, diese mit Oel tränken, und über den vorgefallenen Theil so ausbreiten, dass das Loch in der Serviette und die Mündung der Gebärmutter gerade auf einander treffen, und die Enden des Tuchs durch einen Gehülfen anfassen, und die vorgefallene Gebärmutter nach der Richtung der Achse der Scheide, gegen den Leib, anziehen lassen. Nach der Entleerung des Uterus muss dieser sorgfältig reponirt, ein in Wein getauchter Schwamm in die Vagina gebracht, und durch langes ruhiges Verhalten, mit Vermeidung alles Aufrichtens, und später Einlegen der adstringirenden Scheidenzapfen, zu bewirken gesucht werden, dass die Gebärmutter nicht von neuem austritt *).

§. 74.

18. Umstülpung der Gebärmutter **).

Die vollkommene Umstülpung, Umkehrung, Inversio uteri ist eine der seltensten Dislocationen der Gebärmut-

*) Der Vorfall der Gebärmutter während der Geburt kommt auch bei den Hausthieren vor, namentlich bei den Schafen, und scheint in manchen Jahren epizootisch zu herrschen. Im J. 1829. ereignete er sich unter einer benachbarten veredelten Heerde ungewöhnlich oft und nöthigte sechsmal zur Hysterotomie, wodurch fünf Lämmer gerettet wurden, die Mütter aber umkamen.

**) Hen. v. Sanden Obs. de prolapsu uteri inversi. Regiom. et Lips. 1722. c. tab. 4.

L. Heister et T. A. Schlegel Diss. de prolapsu uteri

ter, die mir, in meiner Praxis, nicht ein einziges Mal vorgekommen ist. Ich erwähne dies gleich anfangs,

cum inversione extra partus tempus ex terrore orto. Helmst. 1750. 4.

F. J. Armbruster Diss. sist. felicem uteri post. partum inversi repostionem. Argent. 1776. (Es wird ein Fall von Siebold erzählt, in welchem eine Hebamme beim stückweisen Herausholen der Nachgeburt, Blutung und Umstülpung der Gebärmutter veranlasste, die Reposition aber endlich gelang).

J. F. Weissenborn von der Umkehrung der Gebärmutter. Erfurt 1788. 5.

G. Gust. Detharding de utero inverso. Rost. 1788.

Al. Jos. Dailliez précis des leçons de M. Baudeloque sur le renvers. de la matrice. Paris 1803. 8.

J. M. Basselance Diss. sur le renvers. de l'uterus. Paris 1811.

Conr. Jag. Fries Abhandl. von der Umkehrung oder eigentlichen Inversion der Gebärmutt. m. K. Münster 1804. 8.

Saxtorph de diversis uteri inversi speciebus S. Acta Havniens. Vol. 3. p. 396. Vol. 4. p. 357.

W. Newnham an essay on the symptoms of inversio uteri; with a history of the successful extirpation of that organ, during the chronic stage of the discase. 1817.

E. Benj. Herzog Diss. de inversione uteri. Wirc. 1817. 4.

Dr. Flamm: Umstülpung der Gebärmutter, durch ungeschicktes Lösen der Placenta bewirkt. S. Rust's Magazin für die ges. Heilk. Bd. 15. 1823. p. 536.

Frorieps Notiz. VI. 1824. p. 206.

Beobachtung eines vollkommenen Vorfalls mit Umstülpung der Gebärmutter. S. v. Siebolds Journ. Bd. 4. 1823. St. 1. S. 67. ib. Bd. 8. St. 2. 1828. Kelsch zwei Fälle von Inversio uteri completa.

um angehende Praktiker nicht im Irrthum zu lassen, als habe man oft Gelegenheit, das Uebel zu behandeln; wie dies aus vielen Abhandlungen darüber hervorzugehen scheinen möchte. Ehemals, wo es an unterrichteten Hebammen mehr fehlte als jetzt, scheint das Uebel in der That nicht so selten die Geburt complicirt zu haben.

Die Umstülpung besteht in Einwärtsbeugung oder Durchfallen des Grundes der Gebärmutter gegen den Muttermund oder durch denselben, so dass, was innen concav seyn sollte, nun convex sich dem Gefühl darbietet oder zum Vorschein kömmt. Das Uebel hat zwei Grade, die unvollkommene und vollkommene Umstülpung. Unvollkommene Umstülpung, Inversio uteri imperfecta seu partialis, nennt man den Zustand, wenn der Grund der Gebärmutter in den Muttermund herabgetrieben, von der Vagina aus gefühlt werden kann; vollkommene Umstülpung, Inversio perfecta s. prolapsu uteri cum inversione, wenn die Gebärmutter, wie ein Beutel umgekehrt, aus der Vagina hervorragt, und zwischen den Schenkeln liegt *). Bei der unvollkommenen Umkehrung wird der Muttergrund oft im Muttermunde eingeklemmt, und stellt sich dem Gefühl wie ein runder Tumor gleich einem Polyp dar, von dem er auch schwer zu unterscheiden ist. Bei der vollkommenen Umkehrung aber ist die ganze innere Fläche der Gebärmutter auswärts gekehrt, der Grund unten und die Mündung oben.

§. 75.

Die Ursachen der Umkehrung sind entweder eine Gewalt von aussen oder Krampf. Während des Austritts des Kindes kann nämlich der Grund der Gebärmutter schon durch Krampf einwärts gebogen, oder durch eine zu kurze Nabelschnur, beim Sitz der Placenta im

*) Quod procidit struthio-cameli ovo simile est. Aetii Tetrab. 1549. p. 886.

Muttergrunde, einwärts gezogen werden. Nach der Geburt des Kindes, wo die Umstülpung am meisten vorkommt, wird sie entweder durch gewaltsames Anspannen der Nabelschnur beim unvermutheten Herausfallen des Kindes oder der Nachgeburt, im Stehen oder Herumgehen der Frau, oder im Liegen auf dem Geburtsstuhl, oder durch unzeitiges oder gewaltsames Ziehen an der Nabelschnur und der Placenta verursacht *). Ehemals, wo man sich beim Herausbefördern der Nachgeburt nur auf Anziehen der Nabelschnur verliess, und das methodische Zusammendrücken der Gebärmutter von aussen, wie es im vorhergehenden Bd. 2. §. 141. gelehrt worden ist, nicht kannte, musste schon aus dem Grunde der Zufall öfter sich ereignen. Doch ist bei weitem nicht immer ein unrichtiges Verfahren dabei vorauszusetzen; denn man hat die Umstülpung auch ohne alle ausserordentliche und fehlerhafte Hülfleistung beobachtet zumal nach Geburten wobei sich die Kreissende zu lang anstrengen musste, und es ist sehr wahrscheinlich, dass partielle krampfhafte Zusammenziehung in dem entleerten Organ, den Grund desselben einwärts ziehen kann, so

*) In dem merkwürdigen Fall von Inversion und Amputation des Uterus durch eine Dorfhebamme, welchen Wrisberg in den Comment. soc. reg. Gött. Vol. VIII. 1787. beschreibt, rief die halbohnmächtige Bäuerin Ude, als die Hebamme nach der Geburt des Kindes mit der Hand einging, um die Nachgeburt wegzunehmen: „O! ihr reisst mir ja alles aus dem Leibe.“ — Einen, in Hinsicht auf die Ursache, ähnlichen Fall erzählt Chapman p. 83. „A women killed by an inversion of the matrix.“ Nachdem eine junge blühende Frau leicht und glücklich geboren hatte, riss die Hebamme so unvernünftig an der Nabelschnur, dass die Gebärmutter vorfiel, an der sie, des lauten Schreiens der Unglücklichen ungeachtet von neuem zerrte, bis Convulsionen und Ohnmachten enstanden, denen sie bald unterlag.

wie man sieht, dass die Gebärmutter durch Krampf nach der Geburt ungewöhnlich sich verlängert, und in verschiedenen Richtungen ausgedehnt und zusammengeschnürt wird. Boyer sah einen Fall von Umstülpung bei einer Frau die in 15 Jahren nicht geboren hatte; und nach Puzor kann das Uebel auch bei Mädchen und Frauen vorkommen, die nie schwanger waren.

Ausser der Geburtszeit hat man die partielle Umstülpung nach Blutflüssen entstehen sehen; auch ein am Muttergrunde festsitzender Polyp kann durch seine Schwere den Uterus invertiren. Zuweilen wird die partielle Inversion erst mehrere Monate, selbst Jahre nach der Entbindung wahrgenommen, und dann um desto leichter für Polyp gehalten. Hofr. Hauk beschreibt einen solchen Fall *); und in dem von Dr. Herzog mitgetheilten legte ein Quaksalber sogar eine Ligatur um den umgestülpten Uterus, und erregte dadurch die gefährlichsten Zufälle, bis Prof. d'Outrepont die Ligatur wegnahm. — Ein junger Arzt in Paris legte im J. 1824 eine Ligatur um den, nach der Geburt, durch gewaltsames Anziehen der Nabelschnur, invertirt vorgefallenen Uterus, den er für einen Polyp ansah; bewirkte, durch allmähliges Zusammenschnüren, das Abfallen des umgestülpten Theils, ohne dass dadurch sehr heftige Schmerzen oder andere stürmische Zufälle erregt worden wären. Erst nach vier Wochen starb die Frau und bestätigte die Section das merkwürdige Factum **).

§. 76.

Die Zufälle, welche auf die Umkehrung folgen, sind bei der unvollkommenen Umstülpung: Uebelseyn, bestän-

*) Rust's Magazin etc. Bd. 4.

**) Boyer traité des maladies chirurgicales. Paris 1825. T. X. p. 510.

diges Ziehen in der Magengegend, Drängen und Schmerzen in der Beckenhöhle, und Verhaltung des Urins bei beständigem Drang zum Wasserlassen. Untersucht man innerlich, so nimmt man einen runden, festen Körper wahr der wie ein Polyp aus dem zwei bis drei Finger breit erweiterten Muttermunde hervordringt; von einem Polypen aber sich dadurch unterscheidet, dass, wenn man mit dem Finger auf die Mitte des hervorragenden, rundlichen Körpers drückt, der convexe Theil sich etwas ein und aufwärts drücken, oder in etwas concav machen läst, und dass, wenn man den Finger zwischen den herabgetretenen Muttergrund und Muttermund durchzwingt, man bald an eine sich gleichförmig um den Körper herumziehende Falte gelangt, und mit der Spitze des Fingers den umgekehrten Theil bis an den Ort der wirklichen Umkehrung verfolgen kann. Wird nicht bald untersucht, oder das Uebel beim Untersuchen verkannt, so bleibt die unvollkommene Umkehrung gewöhnlich unabänderlich; die Frau leidet an häufigem Uebelseyn, an öftern Blutflüssen, die sich gemeiniglich mit Schmerz im Coitus erneuern, an Unfruchtbarkeit, Abzehrung, weissem Fluss, grosser Schwäche, Mattigkeit in den Beinen, und stirbt, nachdem sie Jahr und Tag ein sieches Leben geführt hat, wassersüchtig oder abgezehrt.

§. 77.

Bei der vollkommenen und mit Vorfall begleiteten Umstülpung der Gebärmutter nach der Geburt sind die Zufälle heftiger, und bringen schneller Gefahr für das Leben. Fast immer ist heftige Blutung dabei. Die aus den Geburtstheilen hervorhängende umgekehrte Gebärmutter sieht wie ein grosses Fleischgewächs aus; nirgends nimmt man eine Oeffnung an ihr wahr; und fühlt sich nicht solide, sondern weich oder gespannt wie ein hohler Körper an; zuweilen ist mit ihr noch die Placenta oder Fragmente derselben verbunden, so dass, in mehreren Fällen, die umgekehrte Gebärmutter für ein

an dem Mutterkuchen hängendes Gewächs oder für eine Mole *) angesehen, weiter hervorgezogen, umgedreht, unterbunden oder abgeschnitten worden ist. Auch hat man sie zuweilen für den Kopf eines zweiten Kindes gehalten, und sogar gewaltsam mit der Zange angezogen **). Gleich nach der Umstülpung entsteht unter fortwährendem Blutfluss Uebelseyn, Erbrechen, Ohnmachten und Zuckungen; der vorgefallene Theil schwillt bald an, wird blauer und härter; Urin und Stuhlgang werden verhalten; der Bauch erscheint anfangs ungewöhnlich leer, und die gewöhnliche Kugel über den Schoosbeinen ist nicht zu fühlen; zuletzt wird der Leib aufgetrieben und hart, und die Kranke stirbt ***) unter Convulsio-

*) Ein Chirurg hält eine unvollkommene Umstülpung bei einer Frau, die Tags vorher zum ersten Male natürlich geboren hat, für eine Mole, bemüht sich, unter unsäglichen Schmerzen durch Ziehen und Kratzen das Ding wegzunehmen; bis ein anderer Chirurg Namens Hoin dazu kommt, der die wahre Beschaffenheit des Uebels erkennt und durch Aderlässen, Fomentationen etc. es dahin bringt, dass sich der so sehr misshandelte Theil reponiren lässt. S. Mém. de l'acad. de chir. T. III. p. 382.

**) J. Ramsbotham in s. practical observations in midwifery Lond. 1821. theilt p. 297. einen beinah unglaublichen Fall der Art aus der Londoner Praxis mit. Ein dortiger Geburtshelfer soll eine verstorbene Wöchnerin öffnen, und findet keinen Uterus. Er forscht nach, was bei der Entbindung vorgegangen ist, und der, welcher die Frau entbunden, gesteht: dass er unter dem Anziehen der Nachgeburt den Uterus invertirt, diesen für den Kopf eines zweiten Kindes gehalten, mit der Zange gefasst und ausgerissen habe.

***) „Vidi etiam uterum inversum et prolapsum puerperae citius mortem attulisse, quam ut reduci potuerit. Vehementissima erat vulvae constrictio, adeo, ut a medico sat cito tamen arcessito vinci non potuerit. Raro conti-

nen, oder mit allen Zeichen des Brandes an dem vorgefallenen Theil. Man hat jedoch auch gesehen, dass Entzündung und Geschwulst nach und nach vergingen, und der Uterus verkleinert oder verschrumpft in dieser widernatürlichen Lage zeitlebens beharrte, ohne weitere Zufälle zu erregen.

§. 78.

Sobald man sich durch Untersuchung von einer unvollkommenen Umstülpung überzeugt hat; muss man die Reposition oder Reinversion versuchen. Diese glückt auch in frischen Fällen; in veralteten aber, wo die Theile schon verwachsen und contrahirt sind, lässt sich meistens nichts mehr machen. Man lässt die Entbundene so viel als möglich horizontal, mit dem Hintern etwas erhöht, liegen, und die Füsse von einander auf die Fersen stellen, und bringt mittelst einer Spritze Opiatöl oder einen warmen Absud von Kamillenblumen und Mohnköpfen an die Gebährmutter. Um den Grund des Uterus zurück durch den Muttermund zu drücken, muss man die geöhlten Fingerspitzen nach der Richtung der Beckenachse wirken lassen, dann mit der Hand im Uterus verweilen und durch äussere Manipulation Contraction zu erwecken suchen. Das Ausdehnungswerkzeug zwischen dessen Spitzen man einen Schwamm einklemmt oder ein mit einem runden Knopf versehener Stab können dabei gute Dienste thun; doch sind die Finger, wo diese hinreichen, allen Instrumenten vorzuziehen.

Wenn der völlig invertirte Uterus geschwollen, entzündet heiss und blauroth erscheint; und unter diesen Umständen die Reduction nicht erlaubt, so ist, wenn der Puls noch nicht gesunken, eine allgemeine Blutentziehung oder doch eine örtliche durch Ansetzen von

git hoc infortunium, nisi ubi violenter secundinas extrahere conantur obstetrices." Pet. Camper Diss. T. II.

Blutegeln oder Scarification angezeigt; kalte Umschläge von Bleiwasser, oder auch warme, emollirende, narkotische Bähungen, ein Purgirmittel und innerliche krampfstillende und antiphlogistische Mittel hat man nützlich gefunden. Dann setzt man die geölte und zugespitzte Hand auf die Mitte des hervorragenden Grundes und drückt diesen dem Muttermunde zu. Bis dahin geht die Sache leicht; aber ihn durch den Muttermund in die Höhe zu bringen, hat oft die grösste Schwierigkeit, auch der unerträglichsten Schmerzen wegen, wobei man jedoch die Geduld nicht zu früh verlieren muss. Auch da kann das Ausdehnungswerkzeug von Nutzen seyn.

Die Reduction gelingt am ehesten gleich nach geschehener Umstülpung; wenn mehrere Tage schon verflossen waren, hat man sie oft vergebens versucht. Doch darf man nicht zu früh verzweifeln, sondern muss nach mehreren Tagen, unter Umständen die eine Aderlässe erlauben, nachdem diese vorausgeschickt ist, nochmals Versuche machen, indem, wie auch Boyer bemerkt, diese zuweilen erst dann glücken, wenn die Geschwulst der Gebärmutter sich vermindert hat und der Muttermund nachgiebiger geworden ist. In einzelnen Fällen bewirkte die Natur allein die Reduction, wenn es die Kunst nicht vermochte! Ich kenne selbst einen Fall der Art. In einem andern, bewirkte ein zufälliger Fall auf den Hintern die Kur einer vieljährigen, incurabel scheinenden Inversion. Unter den Hülfsanzeigen, bei solchen, den Reductionsversuchen trotzenden, Dislocationen, stehen oben an: antiphlogistische und eröffnende Mittel und horizontale Lage mit erhöhtem Becken. Es scheint, dass hierdurch allein, nicht selten die restauratio in integrum zu Stande kommt.

§. 79.

Wenn die Placenta noch fest an der invertirten Fläche adhärirt ist, ist es nicht rathsam sie mit Gewalt zu

trennen, indem man befürchten muss eine furchtbare Blutung dadurch zu erregen; sondern man muss die Reposition ohne Trennung sogleich versuchen und erst nachher, durch Manipulation von aussen, den Abgang der Nachgeburt befördern. Es ist selbst rathsamer sie lieber Stunden lang zurück zu lassen, als durch übereilte Bemühungen, Anziehen der Nabelschnur u. s. w. eine neue Umstülpung zu bewirken. Auch einzelne festhängende Fragmente der Nachgeburt würde ich nicht lostrennen, sondern unberücksichtigt lassen. Die starkblutende Oberfläche kann man von der Reduction mit einem styptischen Pulver aus Colophonium und Alaun bestreuen, und nach erfolgter Reposition mässig kalte Einspritzungen von Wasser und rothem Wein in den Uterus machen.

§. 80.

Chronische Umstülpungen sind meistens unheilbar, weil die Wände der dislocirten Gebärmutter sich contrahiren, verdicken und ihre Höhle immer enger wird. Die Gewalt welche erfodert wird um in spätern Zeiträumen den vorgefallenen Grund zurück zu drücken, erregt so furchtbare Schmerzen, dass man schon dadurch fortzufahren abgemahnt wird; sie kann aber auch Convulsionen und tödtliche Entzündung erregen, um so eher, wenn ein Darm sich in den umgestülpten Sack herabgesenkt hat, und Enterocele hysterica bildet.

Wo die völlige Reposition unmöglich ist, bleibt nichts übrig, als ein symptomatisches Verfahren, durch gelegentliches Ansetzen von Blutegeln, bei drohender Strangulation, Geschwulst und Hitze; allgemeine antiphlogistische Behandlung, passende Lage und Unterstützung, kalte Umschläge, adstringirende Embrokationen und Einreibung von grauer Queksilbersalbe. Dadurch, oder auch allein durch die Zeit, wird der vorgefallene Theil verkleinert, er schrumpft ein, Schmerz, Spannung und andere lästige Symptome vermindern sich oder schwinden

ganz. Diese Verschrumpfung hat man auch dadurch herbeigeführt oder beschleunigt, dass man Incisionen in den torpiden Theil gemacht hat; wodurch vielleicht wenigstens bewirkt wird, dass der Grund in die Scheide zurückgebracht und da erhalten werden kann.

§. 81.

Sollte eine chronische Umstülpung unbezwingliche Blutungen unterhalten und durch Verstopfung, Urinverhaltung, Schmerz und hectisches Fieber das Leben bedrohen, so ist die Exstirpation angezeigt. Eben so auch in frischen Fällen, wenn der umgestülpte Theil durch Strangulation brandig werden sollte. Man hat zwar gesehen, dass oberflächliche Gangrän, durch Scarification und zweckmässige tonische Behandlung ohne totalen Verlust des Theils, gehoben worden ist; wenn der Brand aber rasch und tief eingreift, bleibt nichts als die Amputation übrig, die auch zuweilen mit günstigem Erfolg unternommen ist *), und die selbst in dem mehrerwähnten Fall, wo eine unwissende Hebamme, in einem benachbarten Dorfe, den Uterus mit dem Brodtmesser abschnitt (den 5ten Jun. 1780) ohne Lebensverlust ablief **). Man hat sogar den invertirten Uterus unter-

*) A. Paré Oeuv. Ed. 7. p. 970.

Cohansen uterus inversus feliciter exsectus in den Act. acad. nat. cur. Vol. 6. p. 363.

Faivre im Journ. de méd. Paris 1786. T. 68.

Hunter in Duncans Annal. of med. 1799.

Jos. Clarke case of successful amputation of the uterus. s. The Edinbg. med. and surg. Journ. Vol. II. 1806. p. 419.

Gallot in J. K. Renard und G. J. Wittmann das Weib im gesunden und kranken Zustande. Leipz. 1821. S. 441.

**) Im J. 1823. habe ich die alte Frau noch im K. Entbindungshospitale, wohin sie sonst halbjährlich kam, um sich

bunden, die Schnur tief einschneiden lassen und zuletzt das Uebrige völlig abgeschnitten und zwar mit Erfolg *).

Bei der Exstirpation der umgestülpt vorgefallenen, brandigen Gebärmutter hat man vor allen Dingen darauf zu achten: 1) ob nicht ein Darm oder Netz in dem vorgefallenen Theil sich befinde; 2) dass, weder die Ligatur (wenn man dieselbe vorangehen lässt) gleich zu fest angezogen werde; noch 3) drittens die Amputation rasch, ohne Rücksicht auf die contenta, zu machen; 4) das collum uteri zurück zu lassen, damit die Vagina einen Fundus behält, der die Gedärme zurück halten kann.

In Rücksicht auf den Umstand, dass eine Darmschlinge im invertirten Uterus, wie in einem Bruchsack

gegen eine Vergütung untersuchen zu lassen, genau untersucht. Der Fundus vaginae ist leer und eng, und man bemerkt da nur eine Narbe, die das zurückgebliebene collum uteri andeutet. Sie soll früher, nach jenem Missgeschick, selbst in der Menstruation keine Anomalie erlitten haben. — Plater erwähnt dagegen eines Falls exstirpirter brandiger Gebärmutter, in welchem die Frau nachher durch den Mastdarm periodischen Blutabgang behielt.

*) J. Windsor some observations on inversion of the uterus; with a case of succesful exstirpation of that organ; in d. med. chir. transact Vol. 10. 1819. p. 358. Der, nach einer leichten Geburt, umgestülpt vorgefallene Uterus, konnte nicht reponirt werden, veranlasste über ein Jahr lang schreckliche Blutungen und wurde dann, erst mit einer seidnen Schnur, die immer fester zugezogen wurde, unterbunden; zuletzt mit der Schere abgeschnitten, worauf sich die Frau, mit Namen Harriot Barwick vollkommen erholte. — Eine ähnliche nicht tödtliche Unterbindung und Exstirpation machte Laumonier. In diesem Fall wurde das Vorgefallene irrig für einen Polyp gehalten. S. Fourcroy méd. éclairée. T. 4. 1792.

stecken möchte, wird im Grundriss Taf. II. S. 217 gelehrt, erst eine vorsichtige Incision in den zu amputirenden Theil zu machen, um die Höhle untersuchen zu können. Dieser Rath wird immer zu berücksichtigen seyn.

§. 82.

19. Brüche *).

Alle Arten von Brüchen, Herniae, die bei Frauenzimmern vorkommen, namentlich der Bauchbruch, Nabelbruch, Schenkelbruch, Leistenbruch, Scheidenbruch, Gebärmutter- und Harnblasenbruch, können der Geburt hinderlich seyn, zumal wenn sie zu Einklemmung geneigt sind, und unter dem Geburtsdrang stark austreten. Zuweilen aber machen auch die stärksten Brüche kein grosses Hinderniss **).

Der **Bauchbruch**, Hernia ventralis, entsteht, wenn ein Theil des Netzes oder der Gedärme oder beide zugleich auch wohl die schwangere Gebärmutter sich in

*) J. G. Günzii observ. anat. chirurg. de herniis Lips. 1774. 4.
P. Swertner Diss. de hernia crurali incarcerata et letifera. Gött. 1772. 4. (continet casum mulieris herniosae).
J. C. Stark et G. Herder Diss. de hernia vaginali et strictura uteri, observatione illustrata. Jen. 1796. 8.
C. C. Siebold Beobach. eines mit Blutbrechen verbund. Bauchbruchs einer Wöchnerin.
Eingeklemmter Schenkelbruch bei einer Wöchnerin glükl. operirt. S. Loders Journ. für Chir. etc. Bd. I. 1797. S. 199 u. 215.
Boyer Traité des maladies chirurgicales. T. 8. 1822.

**) Ich kenne eine Frau, die mit zwei grossen Cruralbrüchen leicht gebiert; und bei einer andern lässt sich der Inguinalbruch, welcher die rechte Schaamlippe faustgross ausdehnt, unter der Geburt leicht zurückdrücken.

und mit dem Darmfell, durch eine zerrissene oder geschwächte Stelle der weissen Linie, oder eines Bauchmuskels, unter die allgemeine Haut durchdrängt. Sehr oft ist dabei das Darmfell auch getrennt, und Netz und Gedärme liegen, ohne Bruchsack, unmittelbar unter der Haut. Manchmal ist auch ein solcher Bruch nur scheinbar, und eine Stelle des Darmfells und der Bauchmuskeln ist nur durch Erschlaffung in einen andern Sack ausgedehnt, welcher einen grossen Theil der Gedärme und gemeiniglich viel Netzfell enthält. Es giebt kleine, mittlere und grosse Bauchbrüche; erstere verdienen besonders berücksichtigt zu werden, weil sie nicht selten vorkommen, und Uebelkeit, Schmerzen und andere Zufälle erregen, die leicht einer ganz andern Ursache zugeschrieben werden. Die grössern Bauchbrüche haben fast immer in der Linea alba ober- oder unterhalb des Nabels ihren Sitz. Diese ist oft fast in ihrer ganzen Länge gespalten, und klafft so weit von einander, dass man die Hand mit Leichtigkeit in die Spalte einbringen und durch die erschlaffte Haut bis zur Wirbelsäule fühlen kann. Ein grosser Theil des schwangern Uterus wird zuweilen in dieser Spalte angetroffen, und ragt gerade nach vorn, so dass der Leib dadurch sehr entstellt wird.

Veranlassung zu dem Bauchbruche geben Fälle und Stösse auf den Bauch, heftige Geburtsanstrengungen mit Zurückbeugung des Leibes; penetrirende Bauchwunden, wie der Kaiserschnitt, wonach das Peritonäum und die Bauchmuskeln sich nicht vollkommen wieder vereinigt haben, oder Erschlaffung an der Stelle zurückgeblieben ist.

§. 83.

Der **Nabelbruch**, Hernia umbilicalis, kommt bei Schwangern oft vor, zumal bei denen, die mehrere Kinder geboren, und von der ersten Kindheit an einen nicht

völlig geschlossenen Nabelring behalten haben. Auch fettleibige Männer leiden zuweilen daran. Die sehr dünne Bauchhaut über dem Nabelring ist kegelförmig, oder auch wie ein grosser runder Sack ausgedehnt, und enthält Netz und Gedärme. Oft kann man die ganze Hand bequem durch den runden Nabelring tief in die Unterleibshöhle einbringen, und die grossen Abominalarterien pulsiren fühlen. Der Nabelbruch setzt sich zuweilen in einen Bauchbruch, durch Spaltung der weissen Linie, fort. Hinderniss in der Geburt habe ich dadurch nicht entstehen sehen, und Einklemmung findet dabei nur selten statt.

Der Schenkelbruch, Hernia cruralis, wo der Darm unter dem Poupartischen Bande hervordringt, und in der Mitte der Schenkelbeugung zum Vorschein kommt, ist bei Frauen zumal Verheuratheten, wegen Erschlaffung der Bauchwände durch Schwangerschaften häufiger als der Inguinalbruch: nicht sowohl, weil wegen des weitern Beckens das Poupartische Ligament länger und schlaffer, als weil der Bauchring bei den Weibern enger ist, so dass die Gedärme mehr Widerstand am annulus als an jenem Bande finden, was bei Männern der umgekehrte Fall ist. Kleine Cruralbrüche gleichen Bubonen, und sind schon oft damit verwechselt worden; man hat in die Geschwulst eingestochen, in der Meinung, einen venerischen Bubo vor sich zu haben.

Mehr nach vorn gegen den Schooshügel zu, und von den Schooshaaren bedeckt, kommt der Inguinalbruch, Hernia inguinalis, zum Vorschein. Ungeachtet bei den Weibern das runde Mutterband den Bauchring anfüllt, dringt doch nicht selten daneben eine Darmschlinge hervor, erweitert den Bauchring, und senkt sich tief in eine grosse Schamlippe herab, die davon, wie das Scrotum des Mannes, zu einem beträchtlichen Umfang ausgedehnt wird. Man hat sich indessen in

Acht zu nehmen, dass man nicht ein, in der Schwangerschaft manchmal vor dem Bauchring angeschwollenes, rundes Mutterband *) für einen Inguinalbruch hält, was um so leichter geschehen kann, da diese Einklemmung des angezogenen runden Ligaments im Bauchring auch manchmal mit Schmerzen verbunden ist.

§. 84.

Der **Scheidenbruch**, Hernia vaginalis, in welchem ein Darm mit sammt dem Peritonäum an einer Seite oder hinten zwischen Mastdarm und Vagina sich herabsenkt, und in der Scheide eine weiche oder elastische Geschwulst bildet, kann die Geburt erschweren und gefährlich machen. Man hat Scheidenbrüche bei Frauen beobachtet, die keine Kinder geboren; gewöhnlicher aber bei solchen, die durch Geburten eine erschlaffte Vagina hatten. Wenn der Darm die Fibern des Musc. levator ani auseinander drängt, kann er bis zum Damm herabsinken, und an einer Seite des Dammes zum Vorschein kommen, als Hernia perinaei **). Die Zeichen des Scheidenbruchs sind ein Tumor in der Scheide, der zuweilen selbst aus der Schamspalte hervorragt, beim Druck mit den Fingern ein gurgelndes Geräusch von sich giebt und zurückweicht, bald teigig, bald gespannt sich anfühlt, ziehende Schmerzen in der Scheide, Kolik, Uebelkeit, und Urinbeschwerden erregt. Die Ursachen, welche zu dem Bruch Anlass geben, sind, alles was den Tonus der Vagina schwächt, und das Zellgewebe erschlafft, wie starke Ausdehnung durch Geburten, Entzündung, Eiterung, wassersüchtige Anschwel-

*) J. L. F. Delmanzo praes. Autenrieth Diss. sistens obs. in morbos quosdam ligamenti uteri rotundi acutos. Tub. 1811. 8.

**) A. Scarpa Sull' Ernia del perineo. c. 5. tav. 1821. fol. Sabatier méd. operatoire. T. 2. 1810.

lung, weisser Fluss, Verletzungen der Scheide; ferner die gewöhnlichen äussern Veranlassungen zu Brüchen, durch Beengung der Unterleibshöhle und Andrang der Gedärme nach unten, wie bei einem Fall auf den Rücken, Aufheben einer Last, heftiger Geburtsanstrengung, Drängen beim Zustuhlgehen u. s. w. Verwechselt könnte der Scheidenbruch werden mit einem Abscess; und selbst harter Darmkoth im Mastdarm treibt diesen zuweilen bruchförmig in die Scheide herein. Wenn der Scheidenbruch aus den Geburtstheilen hervorragt, wird er gewöhnlich für einen blossen Vorfall der Scheide angesehen.

Der Bruch des eyförmigen Lochs, Hernia foraminis obturatorii, kommt am seltensten vor. Obgleich das eyförmige Loch ein eigenes Ligament und zwei Muskeln als Decken hat, so bleibt doch am obern und äussern Rande eine Oeffnung zum Durchgang einer Arterie, einer Vene und eines Nerven. In diese Stelle drängt sich zuweilen ein Darm, und bildet einen Bruch, der aussen an der obern und innern Seite des Schenkels neben der grossen Schamlippe zum Vorschein kommt. Man hat ihn nach einem Fall von der Treppe herab auf den Rücken entstehen sehen, und nachdem schon Kothbrechen eingetreten war, glücklich reponirt.

§. 85.

Gebärmutterbruch, Hernia uteri, ist das Austreten des nicht schwangern oder schwangern Uterus aus einer Bauchspalte, oder dem ausserordentlich erweiterten Bauchring, oder unter dem P. Ligament. Das spitze Hervorragen der schwangern Gebärmutter aus einer langen Bauchspalte habe ich zweimal beobachtet, und dabei die Geburt durch die Wendung auf die Füsse beendigen müssen *). Man hat aber auch, wiewohl höchst selten,

*) Einer dieser Fälle ist folgender: den 8. Febr. 1819. wurde ich zu einer Bäuerin in Grohnde gerufen, um sie

gesehen, dass Gebärmutter und Eyerstöcke mit sammt einem Theil des Netzes und der Gedärme durch den weiten Annulus abdominalis oder eine Bauchspalte in dessen Nähe vorgefallen, ja dass Schwangerschaft dabei statt gefunden, und der neunmonatliche schwangere Uterus mit dem Kinde bis zu den Knien herabhieng. Sennert *) beschreibt zwei Fälle dieser Art, wo der Kai-

zu entbinden. Schon früher hatte sie mich wegen der sonderbaren Form ihres Leibes um Rath gefragt, an dem ich deutlich den kugelförmigen Uterus unter der dünnen Bauchhaut aus einer langen Spalte der weissen Linie, zwischen den straffen Rändern der geraden Bauchmuskeln, vorragen fühlte. Im nichtschwangern Zustande traten aus der Spalte die Gedärme als eine kopfgrosse Bruchgeschwulst aus, unmittelbar nach der Entbindung ragte aber auch noch der Uterus daraus hervor. Das erste Mal wurde sie durch einen Andern mittelst der Wendung von einem todten Kinde entbunden, und das zweite Mal kam sie mit einem gleichfalls todten Kinde nieder. Als ich jetzt bei ihrer dritten Geburt verlangt wurde, hatte sie schon 12 Stunden lang Wehen, die Wasser waren abgeflossen, und der Arm und die Seite lagen vor; der Kopf war zurückgebogen, und bei der gewöhnlichen Untersuchung nicht zu erreichen. Ich machte die Wendung, die dadurch erschwert wurde, dass die Füsse sehr hoch standen, nach vorn in den ausgetretenen Uterus ragten, und der durch die Bauchspalte verschmälerte Uterus der Hand kaum erlaubte, neben dem Kopf in die Höhe zu dringen. Ich legte die Hand und einen Fuss in Schlingen, und musste die Fusschlinge erst stark anziehen, bevor ich des zweiten Fusses habhaft werden konnte. Das Kind wurde unverletzt, aber todtschwach hervorgezogen, und konnte nicht zum Leben gebracht werden. Das Wochenbett verlief leicht.

*) Daniel Sennert Practicae medicae L. IV. 1632. 4. p. 104. C. XVI. de hernia uterina. Auf eine heftige An-

serschnitt gemacht, und die Kinder lebend ausgezogen wurden, die Frauen aber starben. Weit vorzüglicher wäre die Reposition, die man auch in solchen Fällen immer versuchen müsste. Dass die Geburt dabei noch auf natürlichem Wege erfolgen kann, ungeachtet der ganze schwangere Uterus im Bauchsack bis zum Knie herabhängt, und die Wehen anstatt im Leibe und Rücken, in diesem Sack gefühlt werden, darüber belehrt uns Prof. Saxtorph durch eine merkwürdige Beobachtung *).

strengung bekam eine Frau einen Bruch in inguine sinistro. Sie wird schwanger und von Tage zu Tage wächst dio Geschwulst mit dem Fötus „simulque cum eo cutis inguinis sinistri, qua uterus prolapsus erat, extensa est, ut utero et cute conclusus foetus instar sacci fere, aut cucurbitae oblongae majoris modo propenderet.“

*) S. Acta reg. soc. medic. Havniensis Vol. V. 1818. p. 410. J. S. Saxtorph observ. de partu naturali ex utero hernia ventrali extra abdomen elapso. Die Bauchgeschwulst war rechts über dem Poupartischen Bande ausgetreten, und der ganze Fötus in ihr enthalten. In der Schwangerschaft konnte man von der Vagina aus wol den Muttermund im Grunde der Scheide, aber keinen vorliegenden Theil fühlen. Dennoch gebar die Frau ohne künstlichen Beistand; das Kind war längst abgestorben. Die sonderbare ungeheure Geschwulst, deren Gewicht auf 15 Pfund geschätzt wurde, von der rechten Inguinalgegend bis zum Knie herabreichend, gab, wenn schon einige der Untersuchenden wie Prof. Withusen Bewegung, wie von einer Leibesfrucht, in ihr gefühlt haben wollten, zu sehr verschiedenen Vermuthungen über ihre Natur Anlass. Prof. Fenger und andere hielten sie für einen tumor cysticus, Prof. Thal für eine lymphatische Geschwulst; Saxtorph selbst konnte sich lange Zeit nicht überzeugen, dass sie von einer hernia uteri gravidi herrühre. — S. ferner über den Gebärmutterbruch: Mém. de

§. 86.

Der **Harnblasenbruch**, Hernia vesicae urinariae, kann auf verschiedene Weise, als Hernia inguinalis, vaginalis, perinaei erscheinen; die gewöhnlichste Art ist aber, dass der Blasenbruch vorn in der Vagina eine Geschwulst bildet, und die Vorderwand der Scheide ausdehnt, die dann zwischen den Schamlippen als eine weissliche Geschwulst zum Vorschein kommt, welche, je nachdem der Harn kürzer oder länger nicht gelassen ist, kleiner oder grösser erscheint. Drückt man auf die meist unschmerzhafte und leise fluctuirende Geschwulst, so wird Harn ausgepresst, was neben vielerlei Urinbeschwerden das Hauptunterscheidungszeichen abgiebt. Verwechselt kann der Blasenbruch werden, mit einem Darm-Scheidenbruch *) und mit Vorfall der Gebärmutter **). Dass er die Geburt behindern kann, ist nicht

l'acad. de chir. T. 3. p. 387. Observat. sur une hernie de la matrice, compliquée de grossesse. — Bullet. de la fac. de méd. de Paris. 1816. p. 1. Sur une hernie crurale contenant l'uterus etc.

*) Mehrere Fälle, wo bei Schwangern Blasenbrüche am Perinäum zum Vorschein kamen, hat Sabatier l. c. p. 455.

**) Eine solche Verwechslung fand in folgendem Falle statt. Ich wurde vor mehreren Jahren nach Weissenborn berufen, um einer wahrscheinlich schwangern Frau einen Muttervorfall zurückzubringen, und sie von ihren hartnäckigen Urinbeschwerden zu befreien. Ich fand eine faustgrosse, blasenförmige Geschwulst zwischen den äussern Geburtstheilen; in der Vagina aber ein handgrosses, plattes, rundes schwarzes Stück Eichenholz, welches ein damals in der Nachbarschaft wohnender Chirurgus und Quaksalber der Frau unter grossen Qualen als Pessarium gegen einen vermeintlichen Muttervorfall eingebracht hatte. Ich konnte nichts thun, als das Holz

zu bezweifeln, um so weniger, wenn in der Blase ein Stein befindlich ist, wie man zuweilen gesehen hat.

§. 87.

Alle diese Brüche nun können vor der Schwangerschaft da seyn, in der Schwangerschaft und Geburt, und nach derselben entstehen, sich erneuern und verschlimmern, und die Hülfe des Arztes, Wundarztes und Geburtshelfers dringend nothwendig machen. Manche Brüche verschwinden oft während der Schwangerschaft, weil die zunehmende Gebärmutter das Netz und die Gedärme in die Höhe drückt, und das Darmfell so ausdehnt, dass ihm kein Raum zu einem solchen Bruchsack bleibt. Allein die Beobachtungen lehren, dass dies nicht immer der Fall ist, und dass manche Brüche, besonders Nabel- und Bauchbrüche, in der Schwangerschaft sich vergrössern, und andere sich einklemmen. Wenn daher bei einer Schwangern oder Gebärenden sich Zufälle ereignen, welche mit den Folgen eines eingeklemmten Bruches Aehnlichkeit haben, vergesse man nie, genau da nachzufühlen, wo man die Einklemmung eines Darms oder des Netzes vermuthen darf. Jedes hartnäckige Uebelseyn, Erbrechen, jede Kolik mit einem anhaltenden örtlichen Schmerz ist höchst verdächtig, sey dieser auch so wie die Geschwulst, noch so klein. Man lasse dann die Frau horizontal mit erhöhtem Kreuz liegen, und gebe Acht, ob unter dem Druck mit den Fingern die Geschwulst sich vermindert, ganz verschwindet, das eigenthümliche gurgelnde Geräusch von sich giebt, bei aufgerichteter Stellung, Anhalten des Athems und Husten stärker hervortritt, und versäume dann keinen Augenblick die Taxis. Bei grossen Nabel- und Bauchbrüchen schafft eine schickliche Leibbinde, wie wir sie

wegnehmen, den Urin ablassen, und einen Schwamm einbringen.

oben beschrieben haben, oder ein Corset, was vorn zugeschnürt wird, mit einer breiten platten Pelotte, die beste Erleichterung. Sind aber viele Gedärme vorgefallen, und die Frau an die widernatürliche Vorlagerung schon gewöhnt, so kann man oft nur noch ein Suspensorium zur Erleichterung anbringen. Scheidenbrüche werden in der Lage mit erhöhtem Kreuz reponirt, und um ein ferneres Herabtreten des Darms oder der Blase zu verhüten, und die Vaginalhäute zu stärken und zu verengen, wird ein in einen adstringirenden Absud mit rothem Wein, oder in Alaunauflösung getauchter Schwamm, oder ein Beutel mit Eichenrindenpulver gefüllt, in die Scheide eingelegt.

§. 88.

Bei der Geburt selbst, wo die Gefahr, dass der Bruch sich unter langer Anstrengung vergrössere, oder durch Druck verschlimmere, ungleich grösser ist, als zu andern Zeiten, kann es rathsam seyn, die Hülfe der Kunst in Zeiten eintreten zu lassen, um die Entbindung zu befördern. Während der Entbindung aber kann der Bruch weniger sicher durch ein Bruchband, als durch den Druck der Hand eines sachkundigen Gehülfen zurückgehalten werden. Der Scheidenbruch kann zuweilen so lange mit den Fingern zurückgehalten werden, bis der Kopf so weit fortgerückt ist, dass ein ferneres Vorfal en unmöglich wird; oder die Gebärmutter selbst, indem man die Frau auf einer Seite liegen lässt, verhütet zuweilen das Austreten, in welchem Fall es dann angezeigt seyn kann, in der Seitenlage zu entbinden. Dass der Entbindung die Entleerung der Harnblase und des Mastdarms vorangehen muss, ist kaum zu erinnern nöthig; aber vielleicht ist es nicht überflüssig, auf den entzündlichen Zustand des Unterleibes, der auch nach gehobener Einklemmung noch eine Zeitlang fortdauern, und im Wochenbett leicht gefährlicher als sonst werden kann, aufmerksam zu machen, und die Nothwendigkeit

des Aderlassens, auch bei dem, unter und nach einer solchen Einklemmung oft kleinen und nur härtlichen, nicht harten Puls, in Erinnerung zu bringen.

§. 89.

20. Harnverhaltung *).

Diese Ursache zu beschwerlichen Geburten ist häufiger als man denkt. Ich habe mehrere Beobachtungen darüber selbst gemacht, und vermuthe, dass die unglücklichen Fälle von Unvermögen den Harn zu halten (stillicidium involuntarium urinae), welches nach Geburten zurückbleibt, zuweilen von Lähmung und Quetschung des ausgedehnten Blasenhalses, beim Herabdringen des Kopfes, herrühren. Die angefüllte, gespannte Urinblase kann dem Kopf ein so grosses Hinderniss in den Weg legen, dass er entweder gar nicht in's Becken eintritt, oder eine fehlerhafte Lage annimmt **). Bei langwierigen schmerzhaften Geburten sollte man sich daher immer

*) Hay in d. Medical obs. and inquir. Vol. IV.

**) Man hat mir bei diesem Satz den Einwurf gemacht: die Harnblase könne, vermöge ihrer Lage, auch bei grosser Anfüllung, dem Kopf kein Hinderniss in den Weg legen. Ich appellire dabei an die Anatomen; denen jedoch die Beantwortung der Frage nicht so leicht zu seyn scheint, als man denken könnte. Ein Fall, in welchem meine Hand, beim innern Untersuchen bei einer schweren Geburt, die Harnblase hinter dem obern Rande der Schoosbeinvereinigung wie einen aufs äusserste gespannten Ballon in den Beckeneingang hereinragen fühlte, ist mir zu lebhaft im Andenken geblieben, als dass ich von obiger Meinung abgehen könnte. Hernia und prolapsus vesicae können auch den untern Beckenraum beeinträchtigen. Ein engl. Geburtshelfer nahm die gespannte Kugel die die Harnblase im Becken bildete für den Kopf und bohrte sie mit dem Perforatorium an.

um die Excretion des Harns bekümmern, und die Frau ausdrücklich erinnern, den Urin zu lassen, oder durch Untersuchung des Leibes über dem Schooshügel sich überzeugen, ob die Blase angefüllt ist. Bei einer beträchtlichen Harnansammlung findet man die Gegend des Bauches über dem Schooshügel bis zum Nabel stark hervorragend, elastisch ausgedehnt, und deutlich unterschieden von der Geschwulst, die der schwangere Uterus über dem Nabel macht. Der Leib besteht dann aus zwei Hügeln, einem obern vom Grunde der schwangern Gebärmutter, und einem untern von der angefüllten Harnblase gebildet. An der Harnverhaltung kann Einkeilung des Kopfes Schuld seyn, oder eine fehlerhafte Lage, wodurch der Blasenhals und die Urethra comprimirt werden, aber auch eine entzündliche Reitzung und Anschwellung der Harnröhrenmündung, die den Abfluss des Urins behindert. Krampf im Blasenhalse ist gleichfalls eine häufige Ursache, und es scheint, dass alles, was die Gebärmutter krampfhaft afficirt, auch auf die Urinblase auf ähnliche Weise einwirkt, oder dass die Gebärmutterkrämpfe sich consensuell dem benachbarten Blasenhalse mittheilen.

§. 90.

Anfangs erzeugt die Harnverhaltung Drang und Qual; wenn aber die Ausdehnung sehr hoch gestiegen ist, kann mit Lähmung der Blase ein hoher Grad von Unempfindlichkeit eintreten, oder die Leidende weiss den Sitz ihrer Schmerzen nicht genau zu bezeichnen, und glaubt, es sey die Gebärmutter. Hebammen achten nicht auf die Harnblase, und kennen ihre Lage nicht.

§. 91.

Um den Abfluss des Harns zu befördern, muss man die Frau auf den Nachtstuhl sitzen lassen, ehe man den Catheter zur Hand nimmt; die vorwärts gebückte Haltung des Körpers und die zu dieser Excretion gewohnte

Stelle befördert den Abgang, während es der Frau unmöglich war, in der Rückenlage oder auf dem Geburtsstuhl des Bedürfnisses sich zu entledigen. Die vorwärtsgebückte kniende Lage im Bett begünstigt gleichfalls die Harnausleerung, um so mehr, wenn man mit der Hand einen sanften Druck auf den Leib in der Blasengegend anbringt. Ein einfaches Klystier von Kamillenaufguss bewirkt sehr oft mit Erschlaffung des sphincter ani auch die des Blasenhalses. Ist der Druck eines vorliegenden Kindestheils an der Harnverhaltung Schuld, so kann man versuchen, durch ein mässiges Zurückschieben oder Aufheben des Theils mit zwei Fingern den Blasenhals frei zu machen. Gelingt dies nicht, so muss der Catheter eingebracht werden. Um die Harnröhrenmündung, ohne dass man die Augen zu Hülfe nimmt, aufzufinden, muss man mit dem geöhlten Zeigefinger die Clitoris aufsuchen, und von dieser in der glatten Rinne auf der Schoosbeinvereinigung die Fingerspitze ohngefähr einen Zoll weit abwärts führen, bis man ein kleines Grübchen wahrnimmt, in welches man die geöhlte Spitze des Instruments einschiebt. Ungeübte müssen aber lieber die Genitalien mit den Fingern der linken Hand ausdehnen, und die Augen im Aufsuchen der Mündung zu Hülfe nehmen, als dass sie durch langes vergebliches Tasten Schmerzen erregen. Der Catheter braucht nur aufwärts einige Zoll tief behutsam fortgeschoben zu werden, damit er in die Blase dringt; findet aber ein Widerstand statt, so muss dieser nicht mit Gewalt, sondern durch Abänderung der Richtung, durch Aufheben des vorliegenden Kindestheils, oder durch ein mässiges Andrücken und Aufschieben des Instruments, so weit es in der Harnröhre sich befindet, mit dem Zeigefinger der linken Hand von der Scheide aus überwunden werden. Bevor man die Zange anlegt, sollte man eigentlich jedesmal vorher die Beschaffenheit der Harnblase untersuchen; denn ein gewaltsames vorbeiziehen des Kopfes neben der angefüllten Blase kann die gefähr-

lichsten Folgen haben, wenn auch nicht durch Sprengung *), doch durch Quetschung und nachfolgende Entzündung und Brand, der eine unheilbare Urinfistel, mit ihren das Leben verbitternden Folgen, hinterlässt.

*) Vom Zerspringen oder Bersten der überfüllten Harnblase ist mir kein einziges sicheres Beispiel bekannt; die Urinfisteln, welche nach der Geburt entstehen, haben immer, entweder wirkliche Zerreissung durch scharfe Instrumente, scharfe Knochenfragmente bei der Perforation, oder Quetschung und ihre Folgen bei zu langem Stecken des Kopfes oder durch schwere Entbindung zum Grunde. Im J. 1818 zeigte mir Prof. Kluge in der Charité zu Berlin eine bedauernswürdige junge Frau, die eine Faustgrosse, zerrissen aussehende Oeffnung in der Harnblase hatte (man konnte sie genau besehen, wenn man die Frau auf die Kniee sich legen liess), welche man einer gewaltsamen Entbindung mit der Zange, ausser dem Hospitale zuschrieb. Ich bin überzeugt, dass auch hier die Harnblase nicht gesprengt, sondern durch Quetschung beschädigt war, und durch Vereiterung oder Brand jene Oeffnung bekommen hatte. Zu langes Verschieben der Zangenanwendung ist gewiss eben so häufig die Ursache von Urinfisteln, als rohe Anwendung von Instrumenten, der Zange, des Hebels, des Perforatoriums und des Hakens. Die Meinung eines berühmten und erfahrnen Chirurgen und Geburtshelfers Ant. Dubois hierüber drückt Friedlaender in s. Buche: De l'éducation physique de l'homme Paris 1815. S. 19 folgendermassen aus: „Aussi M. le Bar. Dubois pense-til qu'une partie des fistules à l'anus et des affections de la vessie qui suivent les accouchemens, viennent de ce qu'on n'a pas employé le forceps dans les douleurs trop prolongés, où il étoit nécessaire.“

§. 92.

Solche Urinfisteln hinten am Blasenhalse sind oft keiner Heilung fähig, zumal wenn sie gross, und mit Umstülpung und Vorfall eines Theils der innern Blasenhaut durch die weite Oeffnung, verbunden sind. Doch habe ich gesehen, dass die zerrissen aussehende Fistelmündung scarificirt, und dann, mittelst Nadel und Faden, in der Vagina geheftet wurde. Die Kur glückte aber auch hier nicht vollkommen und man begnügte sich damit einen Schwamm einzulegen. Diesen räth Schmitt mit einem condon überzogen einzubringen *). Andere wollen von dem gleichzeitigen Einlegen eines elastischen Catheters in die Urethra und Einbringen eines mit Bleywasser angefeuchteten Schwamms in die Scheide, der nur alle drei Tage gewechselt wurde, nach einem Monat, gründliche Heilung der Fistel bewirkt haben **).

Kleine Fisteln in der Harnröhre oder dem Blasenhalse behandelt Dupuytren im Hotel-Dieu dadurch, dass er mit seinem speculum uteri die Scheide ausdehnt, und dann die Ränder der Fistel mit Höllenstein zu wiederholten Malen cauterisirt ***). — Zuletzt bleibt gegen die unheilbare incontinentia urinae nichts übrig, als beständig einen Harnrecipienten, bestehend aus einer platten zinnernen Flasche mit muschelförmigem Mundstück, oder nach

*) Siebolds Journ. 1827. S. 339. Ein mit Harnscheidenfistel und Umstülpung der Blase complicirter Geburtsfall.

**) James Gutherie gründl. Heilung einer, in Folge einer schweren Geburt entstandenen, Harnblasenverletzung. Notitzen etc. VI. 1824. S. 167. — S. auch Cumin über Scheidenharnfisteln in Gerson u. Jul. Magaz. 1824. Bd. 7. D. C. Toben Diss. de enuresi (imprimis mulierum) Gött. 1805. 4.

***) Harless Jahrb. 1824. VIII. S. 131. — Ueber Lallemand's Sondeairigne S. Frorieps Notizen Bd. IX.

C. Caspari aus einer Blase worin ein Schwamm steckt *); oder auch, was jedoch in vielen Fällen nicht ertragen wird und von keinem Vortheil ist: eine von Th. Brown angegebene knöcherne Sonde, die ohne Bandage festliegt **), beständig tragen zu lassen.

§. 93.

21. Blasenstein.

Eine seltene, in hiesiger Gegend fast unerhörte Ursache, welche die Geburt erschweren und gefährlich machen kann, ist der Blasenstein. Ein grosser Blasenstein kann dadurch die Geburt behindern, dass er dem herabrückenden Kopf nicht erlaubt, vorbei zu dringen, und dass er unerträgliche Schmerzen erregt, wenn er zwischen die Schambeine und den Kopf eingeklemmt wird; ein kleiner auch dadurch, dass er in die Urethra herabdringt, und Harnverhaltung erregt. Beispiele von beiden Fällen kommen bei den Beobachtern, besonders den englischen und französischen vor. Steine, die bei regelmässiger Beschaffenheit und Ausdehnung der Harnblase in den Blasenhals herabgesunken sind, werden durch die Untersuchung von der Vagina oder dem Mastdarm aus entdeckt, und ihr Daseyn durch den metallenen Catheter bestätigt. Wenn die Blase aber einen Bruchsack, einen prolapsus vesicae bildet, kann der Stein an einer Stelle z. B. hinten im Becken eine Geschwulst bilden und den Untersuchenden täuschen; wie in dem merkwürdigen Fall von J. Threlfall aus dem Edinburgh. med. and surg. J. 1829, wo ein grosser Stein die Geburt behinderte, aber nicht vorn, sondern hinten in der Gegend der rechten Synchondrose eine harte Geschwulst bildete,

*) Carus etc. Zeitschr. für Natur u. Heilk. 1823. Bd. 3. S. 118.

**) Graefes etc. Journ. Bd. 9. Hft. 4. Taf. 7. Fig. 39. Auch im Hufel. J. 1827.

die sich nicht neben dem Kopf in die Höhe schieben liess und für ein scirrhoses Ovarium gehalten wurde. Da die Frau nach der Perforation des Kopfes, die man für nöthig erachtete, starb, fand man in jenem Harnblasensack, einen 6 Unzen schweren Stein *).

§. 94.

Die Indicationen welche der Blasenstein, in Fällen wo er die Geburt complicirt, giebt, sind folgende. Wenn man eine harte, eckige, bewegliche oder unbewegliche Geschwulst an einer oder der andern der genannten Stellen wahrnimmt, zumal bei Frauen die früher über Steinbeschwerden geklagt haben, muss man durch die Sonde von der Existenz des Steins sich versichern und alsdann denselben, mittelst der Finger von der Vagina aus, zurückdrücken, oder ihn mit dem weiblichen Catheter zurückschieben und durch einen Gehülfen zurückhalten lassen, während man den Kopf auszieht.

Die Operation, den Stein durch einen Einschnitt von der Vagina aus in den Blasenhals, mit Schonung der Urethra, auszuziehen **) gehört zwar der Chirurgie näher an als der Entbindungskunst; es kann aber auch bei der Entbindung selbst, die Nothwendigkeit eintreten, auf die Vagina- oder Blasengeschwulst die der Stein verursacht, im Fall er sich nicht zurückschieben lässt, einzuschneiden, um ihn zu entfernen und die Passage frei zu machen. Durch sorgfältiges Tamponiren der Scheide und Einlegen eines elastischen Catheters in die Harnröhre verhütet man die Entstehung einer Fistel.

Nicht zu grosse Steine werden, ohne alle schneidende Instrumente, durch die künstliche Ausdehnung der

*) Frorieps Notizen Apr. 1829.

**) Christ. Klein Chirurg. Bemerk. Stuttg. 1801. 8. S. 51. Clemot Two cases of lithotomy in females, im Lond. med. repos. 1819. T. XI. p. 281.

Harnröhre, entfernt. Die kurze und membranose Harnröhre der Weiber ist nämlich so dilatabel, dass man durch allmählige Erweiterung, mittelst immer dickerer Bougien, Pressschwamm, oder durch ein eigenes Ausdehnungswerkzeug (dilatatorium urethrae) oder blos zweier Sonden, einer canelirten und einer runden, die man zugleich einbringt und von einander entfernt, den Canal so sehr erweitern kann, dass selbst beträchtliche Steine hindurchgehen *).

§. 95.

22. Enge der Vulva und Vagina **).

Die enge Beschaffenheit der Geschlechtstheile, wie sie bei Erstgebärenden oft vorkommt, und Hinderniss

*) s. Astl. Cooper's Bericht über die Ausziehung eines Steins aus der weiblichen Blase mittelst eines besondern dilatatorii urethrae in den Lond. med. chir. trasact. 1822. Viele Operationen der Art beschreibt Maunoire in den Melanges de chirurgie étrangère T. I. 1824. p. 193—238. wo auch die Dilatatoria abgebildet sind. — Man hat sogar gesehen, dass Weiber sich selbst, durch lascive Berührung, die Harnröhre ausserordentlich erweitert haben, wie ein solches Beispiel in der Note zu S. 176 Bd. I. angeführt worden is. Auch für die Vagina hat man bei verheuratheten, an Atresie der Scheide leidenden Frauen, die Harnröhre vikariren sehen; und um zu betrügen, haben Weiber sogar Kieselsteine durch die erweiterte Harnröhre sich in die Blase gebracht S. Klein in Harles Jahrb. der deutschen Med. u. Chir. Bd. 3. Hft. 2.

**) J. H. Slevogt Progr. de singularib. quibusd. partus impedimentis. Jen. 1704. (vagina coalita).

Antoine Obs. sur un accouch. heureux d'une femme, dont le vagin étoit si étroit, qu'a peine il pouvoit admettre un tuyau de plume. S. Mém. de Paris A. 1712. Hist. p. 37. u. 1748. Hist. p. 58.

Champenois Obs. sur un accouch. devenu impossible

der Geburt werden kann, betrifft gewöhnlich nur den Eingang derselben und die Schamspalte; denn der eigentliche Scheidenkanal ist fast immer weit genug, oder dehnt sich ohne grossen Widerstand zu leisten, beim Andrang des Kopfes aus. Aber die äussere Oeffnung (os externum) ist bei Erstgebärenden sehr oft zu klein, um den grossen Kopf eines zeitigen Kindes ohne übermässige Ausspannung und ohne Verletzung durchzulassen. Dazu kommt noch, dass der sphincterartige musculus constrictor cunni, die Ueberreste des Hymens, das Lefzen-

par un rétrecissement accidentel de la vulve etc. SEDILLOT rec. période. T. 41. p. 167.

Obliteration presque totale du vagin chez une femme grosse de son second enfant im Journ. de méd. par Corvisart 1812. p. 138.

G. P. BAS Diss. sur l'imperforation du vagin. Par. 1812. 4.

J. F. LOBSTEIN Obs. d'accouch. p. 25. Obliteration de l'orifice de la matrice à la suite d'accouch. laborieux p. 29. Hystérotomie vaginale.

JOH. RAMSBOTHAM practical obs. Lond. 1821. p. 348. „protracted labour from adhesion of the external parts."

v. SIEBOLD Jour. für Geburtsh. 1822. Bd. 3. S. 197.

The Lond. med. repos. 1824. Fall von vollkom. Hymen bei der Geburt. Er liess nur die Fingerspitze zu und musste entfernt werden.

Dr. KRÜGER; Fall von Schwangerschaft bei Atresie. S. Hufelands Journ. 1830. St. 5. S. 6. K. sollte eine Frau entbinden der die vulva durch eine pergamentartige Haut geschlossen war, die in der Mitte eine kleine Oeffnung hatte nur so gross, dass der Kopf einer feinen Sonde durchging. Diese schnitt er mit dem Knopfbistruri nach oben und unten ein und legte dann die Zange an. Die Frau hatte 9 J. in der Ehe gelebt ohne Kinder zu bekommen. Man hat diesen Fall für einen entscheidenden Beweis der Kraft der aura seminalis ansehen wollen, was mir aber nicht einleuchtet.

bändchen, die derben Schamlippen und der breite Damm einigen Widerstand leisten. Man sieht daher oft, dass bei Erstgebärenden die Geburt bis zur vierten Geburtszeit regelmässig verläuft, dann aber, wenn der Kopf in's Einschneiden kommen sollte, unregelmässig wird, und sich verzögert. Denn anstatt fortzurücken, bleibt der Kopf Stundenlang im Ausgang stecken, die Schmerzen von Ausspannung sehr sensibler Theile wirken auf die Gebärmutter zurück, machen die Wehen unwirksam, die Ungeduld der Kreissenden steigt auf den höchsten Grad, der Puls wird agitirt, es geht etwas Blut ab, und alle willkührlichen Anstrengungen sind vergebens, vermögen nicht den Kopf durch den engen Scheideneingang auszutreiben. In dieser Lage der Dinge wird der Geburtshelfer oft gerufen. Die Zange ist da das schnellste Hülfsmittel; nur läuft man bei ihrer Anwendung Gefahr, dass der Damm etwas einreisst, und muss daher mit der grössten Langsamkeit und Schonung im Ausziehen verfahren, und doppelte Sorgfalt auf die Unterstützung verwenden.

§. 96.

Ausser jener angebornen Enge kann die Scheide noch durch andere Ursachen verengt werden, und der Geburt wichtige Hindernisse in den Weg legen. 1. Durch Scheidenkrampf. Die fibrose Haut der Vagina *) und ihr Schliessmuskel, Constrictor cunni, können in solche tonische Spannung gerathen, dass dadurch der Kanal auch in der Geburtszeit bedeutend verengt wird, so dass man Mühe hat, zwei Finger einzubringen, während man vor und nach gehobenem Krampf selbst die ganze Hand ohne grosse Mühe durchführen kann. Ein solcher Krampf

*) Wigand a. a. O. Bd. 2. S. 457. hat über das eigenthümliche Contractionsvermögen der Mutterscheide und ihr Verhalten in der Geburt viel der Beachtung werthes gesagt, auf das ich hier verweise.

kann sowohl die Untersuchung, als die Anwendung der Hände und Werkzeuge bei der Entbindung, so wie den Durchgang der Frucht bei der natürlichen und künstlichen Geburt, sehr erschweren. Gewöhnlich kommt diese krampfhafte Verengerung nur bei Erstgebärenden vor, und unterscheidet sich von der natürlichen Enge dadurch, dass man bei dem ruhigen Halten der Finger im Eingange eine krampfhafte Bewegung der Scheide fühlt, und wenn die Finger durch Ausdehnung dagegen wirken wollen, die Zusammenziehung noch stärker fühlbar, und der Gebärenden schmerzhaft wird. Die Hauptindication dabei ist, dass man den Nachlass des Krampfes entweder ruhig abwartet, oder vorher durch warme, narkotische Bähungen, Einreibungen von Opiatsalbe in den Damm und die Vagina selbst, zu heben sucht, bevor man die Zange anwendet, oder die Hand zur Wendung einbringt.

2. Eine andere, aber seltene, Ursache zu Verengerung des Scheideneingangs macht die Gegenwart des Hymens. Beobachtungen lehren, dass Frauen ohne bedeutende Erweiterung desselben schwanger werden können. Bei andern kann zwar einige Erweiterung des Hymens durch den Coitus geschehen, aber dieser dennoch unverletzt seyn. Leichte Verletzungen können sogar die Folge haben, dass nach geschehener Empfängniss die Oeffnung des Hymens durch Entzündung sich vollends schliesst, und folglich die Geburtstheile bei angehender Geburt ganz verschlossen gefunden werden. Selbst die Fragmente des zerrissenen Hymens, die oft den ganzen Scheideneingang besetzen, und mit venerischen Auswüchsen grosse Aehnlichkeit haben *), können etwas zur Beengung beitragen.

*) W. J. Schmitt gesammelte obstetr. Schriften. Wien 1820. S. 363.

3. Atresie der Scheide, völlige Verwachsung der Wände der Vagina unter sich, oder blos einer Gegend derselben, wodurch eine Art von septum transversum gebildet wird, welches den Weg zum Muttermunde versperrt *), kann die Geburt ganz und gar unmöglich machen. Zu der Verwachsung legt in den meisten Fällen eine vorhergegangene Geburt mit tiefem Dammriss, oder eine schwere Instrumentalentbindung, wodurch die Scheide verletzt wurde, den Grund **). Es können aber auch nach geschehener Empfängniss Ursachen einwirken, z. B. äussere Verletzungen die Entzündung und Exsudation plastischer Lymphe zur Folge haben, wodurch Atresie erzeugt wird.

4. In noch seltenern Fällen werden die Geburtstheile durch eine der Länge nach laufende Scheidewand gedoppelt und dadurch beengt. Eine solche Scheidewand erstreckt sich entweder nur auf den Hymen, und wird leicht mit der Scheere aufgeschnitten; oder sie geht von unten nach oben, und von vorn nach hinten durch die ganze Vagina. Alsdann ist auch der Muttermund gedoppelt; woraus jedoch nicht folgt, dass auch die Gebärmutter der ganzen Länge nach in zwei Hälften abgetheilt seyn müsse. Die Scheidewand kann hinter dem Muttermunde aufhören, sich nur bis auf den Mutterhals erstrecken, oder auch durch die ganze Gebärmutter ge-

*) S. v. Siebold a. a. O. „Höchst seltener Fall einer vollkommenen Atresie der Scheide bei einer Schwangern.“

**) J. Ramsbotham practical observ. etc. p. 348. Nach einer 9 Jahr vorher erlittenen schweren Entbindung blieb der Scheideneingang (os externum) so eng, dass man kaum den Finger einbringen konnte, und der Kopf so lange aufgehalten wurde; bis Incisionen gemacht waren. R. perforirte sogar deshalb den nahe liegenden Kopf!

hen *). Die Schwangerschaft kann dabei ganz regelmässig verlaufen, indem die Scheidewand der Gebärmutter sich ausdehnt, und der Uterus in der That doch nur eine Höhle bildet; bei der Geburt aber entsteht Gefahr, dass die Scheidewand der Vagina zerreisst **), und der Riss sich weiter auf die Nachbarschaft erstreckt.

§. 97.

5. Geschwülste in der Vagina können den Geburtsweg beengen. Dahin gehören a) Brüche. b) Scheidenvorfall. c) Anhäufung von Urin in der Harnblase zumal bei widernatürlicher Ausdehnung der dislocirten Blase. d) Kothanhäufung im Mastdarm. Scybala füllen oft den untern Theil des Mastdarms an, und ragen als dicke, harte Geschwülste, auf der Mitte des Kreutzbeins, in die Vagina hinein, und können den Kopf, wenn auch nicht bei kräftigen Wehen am Fortrücken, doch an der nöthigen Drehung hindern, und dadurch die Geburt aufhalten. e) Scheidenabscesse. Ihnen geht immer Entzündung, entweder in den Gebilden des Beckens selbst, wie dem Eyerstock, oder in entfernten Theilen, den Psoasmuskeln, den Bauchmuskeln der Nierengegend vorher, und der entstandene Eiter senkt sich in's Becken herab, und bildet eine Geschwulst in der Scheide. Die Entzündung kann Monate lang vorhergehen, und ihre Existenz verkannt seyn, bis zuletzt ein ungewöhnlicher Tumor und die Symptome des verhaltenen Eiters, wie

*) cf. Fr. Tiedemann Beobacht. einer Schwangerschaft bei einer s. g. doppelten Gebärmutter in Meckels Archiv. Bd. 5. 1819. p. 131. mit Kupfern. Die Scheide, der Muttermund und Uterus waren völlig doppelt, und der linke, in dem sich das reife Kind befand, war nach der Geburt achtmal so gross als der rechte.

**) Stein's Fall von uterus duplex. In Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Bd. 6. 1824. S. 329.

eitriger Bodensatz des Urins, über die Natur des Uebels Aufklärung geben. Entzündliche Wochenbettskrankheiten und acute Exantheme veranlassten oft metastatisch solche Abscesse, die mit Caries verbunden seyn können. f) Oedematose Geschwulst der Schamlippen und der Vaginalhäute selbst. Gewöhnlich ist damit wassersüchtige Fussgeschwulst verbunden, und man findet oft, besonders bei Zwillingsschwangerschaft, dass die wässrige Infiltration die Füsse, Schenkel, Schamlippen und die Vagina selbst anschwellen macht, so dass diese wie durch elastische Polster verengt wird. Sehr selten wird jedoch dadurch der Geburt ein mechanisches Hinderniss in den Weg gelegt, und ich halte, selbst bei faustgrosser Geschwulst der Schamlippen, alle Bemühungen zur Verminderung derselben vor der Niederkunft für überflüssig, wenigstens habe ich nie nöthig gehabt, die Haut zu scarificiren, um das Wasser abzulassen. (s. oben §. 25.) g) Carcinomatose Entartung der Schamlippen. Die Schamlippen können durch carcinomatose Entartung aus syphilitischer Ursache oder durch ein Lipom, zu unförmlichen Massen anschwellen und die Geburtswege beengen. Excessive Wucherungen nöthigen zur Verkleinerung durch das chirurgische Messer, mit dem man um so dreister seyn kann, vorausgesetzt, dass man sich überzeugt habe, dass keine Hernia damit complicirt sey, da die Schamlippen, ähnlich dem Hodensack einer unglaublichen Ausdehnung und Substanzwucherung fähig, auch grosse Reproductionskraft besitzen, daher ihre Wunden leicht heilen *).

*) Im J. 1818. sah ich in der Charité zu Berlin dass G. R. Rust einer Syphilitischen beide, zu enormen, spannelangen Fleischmassen entartete Labia majora durch das Messer verkleinerte. Prof. Kern in Wien hat einst ein zehn Pfund schweres Lipom von einer Schamlippe abgeschnitten. S. m. Nachr. von Wien S. 250. — Im Hufel. Journ. d. pract. Heilk. Bd. 20. St. 2. 1806. S. 71. wird

h) Varikose Geschwülste, blaurothe, teigige, irreguläre Auswüchse in der Scheide, geben durch Bersten Anlass zu furchtbaren Blutungen, werden aber selten mechanisch die Geburt aufhalten. Eher lässt sich dies i) von einem grössern Polyp, der vom Muttermunde herabragen, oder an der Wand der Vagina selbst angeheftet seyn kann, erwarten *). Von sarcomatosen Knorpel- und Knochenauswüchsen wird später, bei der Verengerung des Beckens, die Rede seyn.

Noch sind hier syphilitische Geschwüre und Excrescenzen zu nennen, die, wenn sie in grosser Anzahl den Scheideneingang bezetzt halten, zu Verengerung beitragen können. Auch kann man Pessaria und Annuli die in die Scheide gebracht wurden um einen vermeintlichen oder wirklichen Vorfall zurückzuhalten, die man aber heraus zu nehmen vergass, nachdem das Uebel längst

eine grosse Fettgeschwulst beschrieben, die vom Schamberg herabhing und der Geburt hinderlich war. Die Frau eines Schmiedes bekam, auf einen Stoss mit der Heugabel gegen den Schoosberg, in ihrem 18ten J. eine kleine bewegliche Geschwulst in dem Fett dieser Gegend, die nach und nach sich vergrösserte. In der Ehe wurde sie schmerzhaft und nahm in den wiederholten Schwangerschaften so zu, dass sie die Geburtstheile bedeckte, so dass der coitus nur a posteriori ausgeübt werden konnte. Zuletzt hing sie bis zu den Knien herab und die äussern Geburtstheile waren durch das Steatom oder Carcinom innigst verwebt, aus ihrer Lage gekommen und manche Theile geschwunden. Die Geburten wurden dadurch erschwert, doch immer von der Natur beendigt. Merkwürdig dass dabei wiederholt Conception statt finden konnte!

*) S. den merkwürdigen Fall von Ansiaux in dessen Clinique chirurg. Liège 1816. p. 161. wo ein grosser Scheidenpolyp die Geburt fast unmöglich machte.

nicht mehr existirte, zu den mechanischen Geburtshindernissen, von denen hier die Rede ist, zählen. Ich weiss dass eine Frau sieben Jahre nach ihrer ersten Niederkunft einen solchen Kranz bei sich getragen hat, ohne ihn jemals heraus zu nehmen, bis ihn die Hebamme, da er ihr im Wege lag, bei der zweiten Niederkunft heraus nahm. Die Frau war durch den Ring schwanger geworden.

§. 98.

In den meisten Fällen weiss die Natur am besten die enge Vagina auf den Durchgang des Kindes in der Geburt vorzubereiten, dadurch, dass sie in der letzten Zeit der Schwangerschaft die Genitalien erschlafft und vergrössert. Mit der Zunahme des Uterus in der Schwangerschaft wächst auch das übrige Genitalsystem, zumal in den letzten Monaten. Es ist nicht blos Anschwellung, Turgescenz der Gefässe und des Zellgewebes durch Blut und Serum, sondern allmählige Zunahme der Fibern, Membranen, des Zellgewebes, kurz Wachsthum der Solida, wie wir es am Uterus gleichfalls sehen. Geschwulst und Oedem sind nicht wesentlich, und fehlen auch meistentheils; aber die ganze Vulva wird etwas vergrössert, und die Vagina weiter, geräumiger, weicher, schlaffer, die Schamspalte länger, die Schamlippen stärker prominirend, schlaffer und länger. Daher kommt es, dass man eine Schwangere, die man in den frühern Monaten kaum, ohne Schmerzen zu erregen, mit einem Finger untersuchen konnte, in den letzten Monaten ungehindert mit zwei Fingern untersuchen kann; und dass, nachdem die Geburt angefangen, es möglich ist, die ganze Hand, ohne sonderliche Schwierigkeit in die Scheide einzubringen. Zu dieser Vorbereitung, wohin auch wesentlich die Lubricirung durch verstärkte Schleimsecretion gehört, kommt noch der allmählig sich verstärkende Druck des runden und glatten Kopfes des Kindes, der den Muttermund und den Scheidencanal nach und

nach sicher und ohne Beschädigung so weit ausdehnt, dass das voluminose Kind mit einer Schulterbreite von fünf Zoll leicht durchdringen kann. In gewöhnlichen Fällen hat die Kunst daher auch nicht nöthig, zur Erweiterung des Scheideneingangs und der Scheide selbst etwas beizutragen, und alle Ausdehnungsversuche mit den Fingern und Händen, so wie das Einreiben von Oel, fetten Salben und erschlaffende Bähungen, sind meistens ganz überflüssig. Jedoch giebt es wirklich Fälle, wo diese Mittel, sowohl bei der Geburt selbst, als auch schon früher angezeigt, und von wahrem Nutzen sind, vorzüglich weil sie die Erhaltung des Damms begünstigen, zumal bei erstgebährenden, sowohl sehr jungen, als schon ältlichen und zart gebauten Frauen *) wo die Genitalien weniger nachgiebig und enger zu seyn pflegen, als bei robusten Frauen in den besten Jahren. Würde man in solchen Fällen schon lange vor der Niederkunft um Rath gefragt, so könnten folgende Mittel zur Relaxation und Erweiterung des Scheideneingangs und der Vagina selbst empfohlen werden. 1. Lauwarme Bäder oder Halbbäder, und Einreibungen von frischem Olivenöl oder Unguentum rosatum in die Vulva und den Damm **).

*) Die kleinsten Genitalien haben schlanke Frauenzimmer mit langen untern Extremitäten; in Folge des Gesetzes, dass kein Theil excessiv gross seyn kann, ohne einem andern etwas zu entziehen.

**) Es ist wahrscheinlich, dass diesen Mitteln die Frauen im Orient ihre leichten Geburten mit verdanken. Schon bei den alten arabischen Aerzten, namentlich ALBUCASIS de Chirurg. ED. CHANNING T. II. p. 325. werden warme Halbbäder und Einreibungen der Genitalien und des Bauchs mit Oel und mucilago foenu graeci, zur Beförderung der Geburt, empfohlen; und RUSSEL Natural hist. of Aleppo Ed. 2. Lond. 1794. 4. p. 299. sagt: „the women have easier labours than in the northern regions owing perhaps to the frequent use of the bath."

2. Anwendung warmer, erschlaffender Klystiere. 3. Ausdehnung der rima pudendorum mit den geölten Fingern, wozu die eigenen Finger der Frau am besten passen *).

§. 99.

Findet der Geburtshelfer, wie es gewöhnlich ist, erst bei der Geburt selbst die äussern Theile und die Scheide sehr eng und unnachgiebig, so können auch da noch obige Mittel, wohin auch noch das von Siebold **) empfohlene fleissige Fomentiren der Geburtstheile mittelst eines in warmen Kamillen- und Fliederblumen-Absud getauchten Schwamms zu zählen ist, angebracht werden, und ich empfehle sie hauptsächlich in Hinsicht auf die Erhaltung des Damms vor der Anwendung der Zange. Nicht nur mit dem Zeig- und Mittelfinger rathe ich in solchen Fällen die enge Vulva zu dilatiren; sondern auch mit der halben Hand, die man geölt, einige Mal, bevor man die Zange anlegt, in die Theile einbringt und umdreht, in der Absicht, sie dadurch zu erweitern, und für die grössere Ausdehnung, welche bald durch den anrückenden Kopf erfolgen soll, vorzubereiten. Bei sehr breitem Damm finde ich auch den alten Handgriff ***) nützlich, mit zwei geölten Fingern den Damm rückwärts zu drücken; nur nicht unter den Wehen, und wenn der Kopf schon halb geboren ist; sondern ausser den Wehen und kurz vorher, ehe der Kopf in's Einschneiden kommt, oder zuerst anfängt, sichtbar zu werden. Wenn diese ausdehnenden Handgriffe aber nütz-

*) La Motte L. I. C. 4. obs. 7. und Storch Vol. 3. p. 19. rathen Neuverheuratheten, die engen Genitalien durch die geölten Finger sich zu erweitern, um eher schwanger zu werden, und leichter zu gebären. In Kamtschaka erweitern, nach Steller Beschr. von Kamtsch. p. 346. die Mütter den Mädchen die Schaam von Jugend auf.

**) Journ. für Geburtsh. Bd. 3. 1822. S. 9.

***) S. Roederer Elem. §. 498.

lich sind, wie man wohl unter gehöriger Einschränkung nicht läugnen kann, so sehe ich nicht ein, warum man den Hebammen verbieten will, mit einigen Fingern beider Hände zugleich, auf ihre alte Weise, enge Geburtstheile auszudehnen *).

§. 100.

Wenn die rima pudendorum, aus mangelhafter Entwicklung monströs klein ist, so dass sie nur einen Zoll in der Länge beträgt; kann der Kopf bei der Geburt die Dammwölbung dermassen spannen, dass dieser in der Nähe des Afters einreisst, der Riss sich vergrössert und dem Kinde den Ausgang gewährt. Eine solche Enge der äussern Theile kann auch durch Entzündung und Vereiterung bewirkt seyn, wozu exanthematische Kinderkrankheiten, Blattern und Scharlach zuweilen Anlass geben. Man hat gesehen, dass die Schamlippen durch metastatische Vereiterung gänzlich verloren gingen und von der rima pudendorum, nur ein harter, unnachgiebiger Ring übrig blieb, der bei der Geburt eingeschnitten

*) Ich bin besonders durch HEISTER (Instit. chirurgicae Amst. 1739. 4. p. 1044.) auf den Nutzen und die Nothwendigkeit des Vorbereitens und Ausdehnens enger Geburtstheile vor der Entbindung aufmerksam gemacht, und halte mich überzeugt, dass dadurch, neben gehöriger Behutsamkeit und Langsamkeit im Extrahiren, so wie durch sorgfältige Unterstützung des Damms, die Zerreissung desselben am ehesten noch verhütet werden kann. Bei uns kennen die Hebammen instinctmässig jenes Vorbereiten recht wohl, die Geburtshelfer verschmähen es aber gewöhnlich. — Dass jedoch auch mit diesem Handgriff Missbrauch getrieben wird, ist nicht in Abrede zu stellen; aber „abusus non tollit usum.“ Nur wo er angezeigt und vorsichtig gemacht wird, ist er nützlich.

werden musste *). In beiden Fällen ist die Operation der Atresie angezeigt, bevor noch der andringende Kopf den Damm zum Zerplatzen spannt, damit nicht ein zufälliger Riss sich bis in den After und die Scheide ausdehnt oder andere Rupturen, wie die der Schamlippen **) erfolgen. Am zweckmässigsten ist es, die zu kleine Oeffnung durch einen Einschnitt von der hintern Commissur aus, mittelst des Pott'schen Bistouris, der Raphe des Dammes entlang, bis in die Nähe des Afters, zu vergrössern.

§. 101.

Andere Hindernisse von Seiten der Vagina sind sehr selten. Atresie, unverletzter Hymen, ein Abscess u. s. w. können zwar allerdings die Geburt aufhalten; die Erfahrung lehrt aber, dass das Hinderniss meistens noch von der Natur und dem allmähligen Druck des Kopfes überwunden wird. Die ärztliche Klugheit wird auch wohl in den meisten Fällen den Geburtshelfer von allen chirurgischen schneidenden Operationen vor der Entbindung abhalten, denen bei einem übeln Ausgang das Publikum

*) Kr. Schumer Chir. in Amsterdam: Beob. einer glücklichen Entbindung mittelst sectio perinaei. Ein Mädchen von 3 J. verlor im Scharlach, durch Brand, die ganze Vulva, und es blieb nur eine Oeffnung die man durch Wieken erhalten musste. Diese wurde im 23sten Jahr schwanger, und man musste bei der Geburt dem andringenden Kopf durch eine Incision Platz verschaffen. — S. über d. Gegenstand auch: A. J. Leinweber Diss. de incisione commissurae posterioris genitalium ad evitandas inter partum perinaei rupturas. Berol. 1827.
L. B. G. Lippert Diss. de perinaei ruptura inter parturiendum praecavenda. Lips. 1826. 8. c. tab.

**) Naegele Beob. eines Falls von Einriss der linken Schamlippe beim Durchgang des Kopfes. In d. Heidelb. klin. Annalen 1827. S. 495.

unfehlbar alle Schuld zuschreiben würde. Ist das Hinderniss jedoch ohne Operation unüberwindlich, was sich aber meistens erst bei der Geburt selbst offenbart, so muss die Atresie mit dem Hysterotom oder der Carcinomschere eröffnet, der Hymen mit der Schere oder dem Knopfbistouri durchschnitten, der Abscess mit dem Troicar oder Scalpel geöffnet, der Polyp ausgeschnitten werden. Der Scheidenbruch indicirt das Zurückhalten der Gedärme mittelst der Finger, bis der Kopf herabgedrückt ist; und wenn man Ursache hat, eine gefährliche Einklemmung zu vermuthen, die Beschleunigung der Entbindung. Dasselbe gilt beim Scheidenvorfall. Von der Urinverhaltung ist schon die Rede gewesen. Die Kothanhäufung lässt man durch Klystiere heben, die auch gegen den Scheidenkrampf das wirksamste Mittel sind. Sie brauchen nicht narkotisch zu seyn, sondern erschlaffend und ausleerend, zu welchem Zweck ein Zusatz von vielem Leinöl und Glaubersalz sehr zweckmässig ist. Bei ungewöhnlicher Trockenheit, Hitze und Anschwellung der Vaginalhaut ist das Einbringen oder Eingiessen von mildem Oel oder Einspritzen von warmem Leinsaamenaufguss zu empfehlen. Die blutigen Operationen der Atresie, des Polypen, des Sarkoms werden im chirurgischen Theil der Therapie der Frauenkrankheiten gelehrt.

§. 102.

23. Enge des Beckens *).

Es ist schon im ersten Theile des Handbuchs von den verschiedenen Arten der Verengerung des Beckens,

*) R. A. Ibreliste Diss. de l'acc. non naturel par vice de conformation du detroit superieur. Strasb. 1803. 4.

J. C. Weiss praes. Autenrieth Diss. exh. historiam partus ob figuram pelvis oblique cordiformem infausti. Tubing. 1810. 8.

J. L. Choulant Decas pelvium spinarumque deformatarum. 4. Lips. 1818.

ihren Ursachen und den Methoden der Ausmessung gehandelt; hier wollen wir den Verlauf der Geburt, die Hindernisse, welche das enge Becken macht, und die Indicationen, zu denen es Anlass giebt, durchgehen. Ich halte mich dabei nur an das, was dem Praktiker von Nutzen seyn kann, und hauptsächlich an das, was mir die Erfahrung gezeigt hat, und übergehe die blos theoretischen Eintheilungen und Distinctionen.

Enge Becken sind viel seltener, als es sich Anfänger in der Entbindungskunst gewöhnlich denken; doch kann man annehmen, dass unter 50 Frauen Eine angetroffen wird, deren Becken am Eingange, mehr oder weniger, beengt ist. Ich habe fast niemals eine andere Verengerung als Hinderniss der Geburt beobachtet, als die des Eingangs; in nun beinah 20 Jahren niemals, weder das obere Becken, noch die mittlere Apertur, noch den Ausgang so verengt gefunden, dass daraus Schwierigkeit entstanden wäre. So oft ich ein enges Becken angetroffen habe, machte einzig und allein der Eingang, die Gegend der Linea innominata s. ilio-pectinea Schwierigkeit. Die Verengerungen an andern Stellen, im obern Becken, von zu stark aufgerichteten Hüftbeinen: im untern, von zu nah an einander stehenden Sitzbeinen, zu stark hervorragenden Sitzbeinstacheln, zu stark einwärts gekrümmtem Kreuz- und Steissbein, zu engem Schoosbogen, sind mir niemals als Hindernisse in der Geburt vorgekommen. Diese Fälle müssen daher höchst selten seyn. An den verkrüppelten, fehlerhaften Becken, die ich in den verschiedenen Kabineten zu sehen Gelegenheit hatte, namentlich den rhachitischen, betraf die Verengerung gröstentheils nur den Eingang oder Beckenrand; und wenn auch in andern Gegenden bedeutende Verbiegungen statt fanden, sah man deutlich, dass sie die Geburt schwerlich sehr behindert haben würden, wäre der Eingang weit genug gewesen. An mehreren Becken, wo die Conjugata bis auf einen Zoll verengt war, wovon ich selbst ein Exemplar besass, ist der

Ausgang sogar weiter als gewöhnlich *). Es folgt hieraus zweierley. Erstens, dass man bei der Untersuchung,

*) In der Absicht, das relative Verhältniss der Conjugata zu dem Abstande der Sitzbeine kennen zu lernen, habe ich mehrere enge Becken in der Sammlung m. V. ausgemessen, und Folgendes gefunden:

1. An dem Becken, welches Hunold in Kassel im Jahr 1800. veranlasste, den Kaiserschnitt zu machen, misst die Conjugata nur ¾ Zoll Par. M.; der Abstand der Sitzbeine untereinander, am Ausgang gemessen, ist aber 4 ½″.
2. An dem Becken, welches Sommer im J. 1777. veranlasste, den Kaiserschnitt zu machen, ist die Conjugata 2″ 3‴; der Abstand der Sitzbeine 4″.
3. An dem Becken, welches meinen Vater im Jahr 1806. veranlasste den Kaiserschnitt zu machen, misst die Conjugata 2″ 3‴; die Sitzbeine aber sind auf 3″ 9‴ von einander entfernt.
4. An dem Becken einer Person, die 1819, im Entbindungshospitale starb, welches mehrere Mal schwere Wendungen veranlasste, hält die Conjugata 3″ 2‴, der Abstand der Sitzbeine ist 3 ½″.
5. An dem Becken einer alten, verwachsenen Frau ist die Conjugata 2″ 2‴; der Abstand der Sitzbeine 4″ 3‴.
6. An dem Becken einer buckligen Jungfer, dessen Conjugata ungewöhnlich weit ist, nämlich 4″ 6‴, beträgt der Abstand der Sitzbeine 4″.
7. An dem Becken einer rhachitischen Person, welches mir im J. 1822. zur Wendung und Perforation Anlass gab, misst die Conjugata 2″ 3‴; die Sitzbeine aber sind auf 4″ von einander entfernt.

Dass wirklich auch bedeutende Verengerungen des Beckenausgangs vorkommen, z. B. durch Exostosen und Osteomalacie, bezweifle ich gar nicht: ich wollte aber hier auf ihre Seltenheit aufmerksam machen. — Beispiele von Becken die, durch Osteomalacie verkrüppelt, am Ausgange selbst bis auf einen Zoll und dar-

in der Regel, nur auf den Beckeneingang zu achten hat; und zweitens, dass, wenn die angustiae des Eingangs überwunden sind, gewöhnlich alles gewonnen ist.

§. 103.

Die Zeichen, welche gewöhnlich angegeben werden, aus denen man auf ein enges Becken schliessen soll, sind, ausser der Untersuchung mit der blossen Hand, und der Beobachtung des Hergangs der Geburt, alle höchst täuschend und unzuverlässig. Ich habe, aus ihnen oft auf ein enges Becken schliessen, und die Geburt ohne ausserordentliche Beschwerde verlaufen sehen; und umgekehrt, wo man auf ein regelmässiges Becken schloss, ein enges gefunden. Selbst aus der höchsten Verkrüppelung des Knochengerüsts durch Rhachitis, aus Kyphosis, Scoliosis, Lordosis, Kleinheit der Statur, überhängendem Leibe, stark geneigtem Becken, hinkendem Gange, eingedrückten Schoossbeinen, nach hinten stark hervorragendem Kreuzbein, schmalen Hüften und scheinbar engem Schoossbogen *), darf man nicht mit Bestimmtheit ein enges Becken und eine schwere Geburt prophezeihen, obgleich allerdings diese Körperbeschaffenheit auf die Vermuthung führt, dass das Becken verengt seyn könnte. Selbst wenn eine oder mehrere schwere und unglückliche Entbindungen, unter fremder

unter verengt waren s. in der Gem. deuts. Zeitschr. f. G. Bd. 3. Hft. 2. 1828. und Siebolds Jour. Bd. 5. St. 3.

*) Der Schoossbogen scheint dem ungeübten Untersuchenden oft zu eng zu seyn, so lang die Frau steht oder sitzt; lässt man sie mit erhöhtem Kreuz liegen, oder auf die Seite liegen, so verschwindet der scheinbare Fehler. Ein stark vorragendes Kinn soll bei Rhachitischen ein enges; eine grosse vorstehende Nase ein weites Becken ankündigen! Meistens haben Frauen mit engen Becken, als Kinder, erst spät nach dem 3ten Jahre gehen gelernt.

Leitung und Beistand eines andern Geburtshelfers, vorhergingen, darf man nicht sicher auf ein so enges Becken schliessen, dass jede nachfolgende Geburt schwer, oder ohne ausserordentliche Beihülfe der Kunst, unmöglich seyn werde. Die vorhergehenden Geburten können durch voreilige oder unzweckmässige, ungeschickte Geburtshülfe erschwert seyn, und der unglückliche Ausgang von ganz andern Ursachen, als der Enge des Beckens abhängig gewesen seyn.

§. 104.

Die einzigen sichern Zeichen eines engen Beckens sind: 1) Wenn der natürlich grosse Kopf des Kindes, nachdem der Muttermund sich völlig geöffnet, und Wehen auf das Kind eingewirkt haben, über dem Eingange ohne fortzurücken stehen bleibt. 2) Wenn der Kopf sich im Eingange einkeilt, die Kopfhaut anschwillt, und ungeachtet anhaltender, drängender Wehen gar nicht, oder nur scheinbar fortrückt, indem die Kopfgeschwulst immer grösser wird; oder auch wenn er endlich ausgetrieben wird, ein oder der andere Schädelknochen niedergedrückt oder zerbrochen erscheint. 3) Wenn der Geburtshelfer beim Einführen des Fingers oder der halben Hand, um zu untersuchen, die Hinterwand des Beckens oder das Promontorium mit Leichtigkeit und früher, als es sonst gewöhnlich ist, erreicht; und beim Einbringen der ganzen Hand, diese von allen Seiten oder auch nur von einem Punkte, wie dem Promontorium, beengt, schmerzhaft gedrückt fühlt, und Mühe hat, mit derselben in den Uterus einzudringen, ungeachtet der Muttermund völlig offen ist, und sonst kein Hinderniss im Wege steht.

Alle diese Zeichen treten deutlich erst in der dritten Geburtszeit hervor, wenn der Muttermund sich geöffnet hat, und die Eyhäute zerrissen sind; denn früher, wo die Scheide noch so eng ist, dass sie der halben Hand nicht einzudringen erlaubt, und wo der Muter-

mund und der vorliegende Kopf selbst im Wege stehen, lässt sich, wenigstens über geringe, nicht ganz excessive Grade der Verengerung, nichts mit Gewissheit bestimmen. Bei höhern Graden aber, z. B. tief hereinragendem Promontorium, kann man auch schon früher mit einem oder zwei Fingern, die man auf's Promontorium setzt und beobachtet, wie weit dieses von der Symphysis absteht, die Beckenweite erforschen. Baudeloque's Compas d'épaisseur liefert gleichfalls nur bei hohen Graden der Verengerung einigermassen zuverlässige Resultate. Ueberhaupt ist von der s. g. Ausmessung und Bestimmung nach Viertelszollen und Linien nicht so viel zu halten, als man häufig annimmt. In der Theorie und am Skelet geht es recht gut an, aber in der Praxis hat die Sache grosse Schwierigkeiten; und es ist da gewöhnlich nicht die Frage, um wie viel Linien das Becken zu eng sey, sondern ob der Kopf fortrücke oder nicht.

§. 105.

Der Verlauf der Geburt in solchen Fällen ist sehr verschieden, und richtet sich bei weitem nicht blos nach dem Grade der Verengerung, sondern hauptsächlich auch nach dem Verhältniss, in welchem das Volumen des Kopfes zu der Beckenweite steht, und nach der Energie des Uterus. In einem Becken von $3\frac{1}{2}$ Zoll in der Conjugata bleibt der grosse, hartknochige Kopf eines 8 bis 9 Pfund schweren Kindes Tage-lang beweglich über dem Eingange stehen, ohne fortzurücken, während der kleine, geschmeidige, zartknochige Kopf eines fünfpfündigen Kindes, vielleicht ohne grosse Mühe, wenn auch langsam durch's Becken geht; selbst bei dreizölliger Conjugata.

§. 106.

Einkeilung, caput incuneatum, nenne ich den Zustand, wenn der Kopf des Kindes durch die Gewalt der

Wehen in den verengten Beckeneingang partiel hereingetrieben, zwischen dem Promontorium und den Schoossbeinen sich einklemmt, feststeht und anschwillt *). Nur in einem verengten Becken kann wahre Einkeilung statt finden; daher ist die Sache so selten. Die, welche von der Einkeilung als einer häufig vorkommenden Indication zur Anwendung der Zange sprechen, müssen jeden Aufenthalt, den der Kopf im Becken findet, z. B. wegen enger Vagina, engem Muttermunde, Umschlingung der Nabelschnur, fehlerhafter Kopfstellung u. s. w. Einkeilung nennen; wodurch aber die Begriffe verwirrt, und alltägliche Dinge mit einem Schrecken erregenden Namen belegt werden. Roederer hat besonders die Idee der Einkeilung in Gang gebracht, und fodert zu seiner Paragomphosis: dass der Kopf so zwischen den Beckenknochen eingeklemmt seyn soll, dass er mit ihnen gleichsam ein zusammenhängendes Ganze ausmache, und dass er weder fortrücken noch zurückgedrückt werden könne. Andere haben die Sache noch mehr übertrieben und behauptet: der Kopf könne so eingetheilt seyn, dass man weder mit dem Finger oder der Sonde, noch mit der Zange zwischen ihm und der Seitenwand des Beckens einzudringen vermöchte, dass er unverkleinert weder vor- noch rückwärts zu bringen sey etc. Ich glaube kaum, dass ähnliche Fälle vorkommen, und habe niemals gesehen, dass eine Einkeilung von der Art gewesen, dass man nicht hätte die Zange anlegen, oder nach vergeblichen Tractionen nicht hätte den Kopf mit der Hand zurückschieben, und die Wendung auf die Füsse machen können. Ue-

*) W. Smellie a treactise on the theroy and practice of midwifery. Vol. I. Tab. XXVII. Ich werde auf diese Abbildungen öfter verweisen, da sie mir noch immer zu den besten zu gehören scheinen, und das Buch weit verbreitet ist. — Ein auf 2″ verengter Beckeneingang ist abgebildet in Davis Elem. Tab. XVI u. XVIII.

berhaupt halte ich dafür, dass man bei engem Becken die feste Einkeilung weniger zu fürchten hat, als denjenigen Zustand, dass der Kopf ungeachtet der langen Dauer der Geburtsanstrengung beweglich über dem Beckeneingange stehen bleibt, und sich nicht einkeilt *). Dieser Umstand deutet auf grössere Enge, und die Hülfe dabei hat viel mehr Schwierigkeit. Da, wo der Kaiserschnitt angezeigt ist, findet man den Kopf nicht eingekeilt, sondern beweglich auf dem Eingange liegen. Eine feste Einkeilung hebt entweder die Natur allein, oder die Zange ist dazu in den meisten Fällen hinreichend.

§. 107.

Es ist bewundernswürdig, wie die Natur oft bei ziemlich hohen Graden der Beckenenge die Geburt noch möglich macht, und wie die langsame Thätigkeit und scheinbar unbedeutende Kraftäusserung der Gebärmutter, Schwierigkeiten überwindet, die bei raschem, voreiligem Verfahren die höchste Anstrengung eines robusten Mannes kaum überwinden kann. Der Verlauf ist dabei gewöhnlich folgender. Die Wasser brechen früh, der Muttermund öffnet sich langsam und der Kopf bleibt lange Zeit, ohne fortzurücken, über dem Eingange stehen. Die vergeblichen Anstrengungen der Frau erschöpfen ihre Kräfte, und die Wehen lassen eine Zeitlang ganz nach, oder vermindern sich so sehr, dass die Kreissende selbst und ihre Umgebung an der Möglichkeit der Geburt ohne künstliche Hülfe verzweifeln. Rasche, voreilige, ungeduldige Geburtshelfer nehmen da die Zange zur Hand, und bemühen sich, den Kopf mit Gewalt in's Becken herabzuziehen. Diess glückt aber nicht immer; die Zange gleitet ab, die Kopfknochen werden zerdrückt, und der Geburtshelfer sieht sich genöthigt, die Perforation oder die Wendung zu machen, oder — länger zu warten, um neue Kräfte zu sammeln. Es ist ein Glück,

*) Smellie Tab. XVIII.

wenn er diesen Ausweg ergriff! Die erschöpfte Kreissende wird zu Bett gebracht, und ihr vielleicht eine Nacht über Ruhe gegönnt. Der Geburtshelfer entfernt sich. Wenn er am andern Morgen sein Geschäft wieder anfangen will, nimmt er mit Erstaunen wahr, dass alles sich verändert hat; er findet den Kopf tief in's Becken herabgetreten und hört, dass nach Mitternacht kräftige Wehen entstanden sind, denen er nun die Rettung der Frau, vielleicht auch die des Kindes, zu danken hat. — Aus solchen Erfahrungen, die jeder zu Anfang der Praxis gemacht haben wird, ist die Induction sehr leicht, die der Leser ohne weitere Erinnerung sich machen wird.

§. 108.

Da die Verengerung fast immer die Conjugata *) betrifft, und durch zu starke Hervorragung des Promon-

*) Es ist hier ein für allemal anzumerken, dass bei Beckenverkrümmungen durch Rhachitis oder Osteomalacie die Bestimmung des kleinen Durchmessers des Eingangs oder der Conjugata nicht hinreicht, obgleich ich in der Folge, der Kürze wegen, immer nur diesen Durchmesser nennen werde. Die Conjugata kann bei der Verkrümmung, die man die spitze Hutform nennt, völlig 4 Zoll halten, der Abstand der eingedrückten horizontalen Aeste der Schoosbeine vom Promontorium aber kaum 1½ bis 2 Zoll betragen, so dass nur ein Raum von 2 Zollen für den Kopf bleibt. An einem Becken in der Sammlung des Tübinger anatomischen Theaters ist dies recht auffallend. Die unregelmässige trianguläre Form des Eingangs, welche aus der Einwärtsbeugung der Schoosbeine entsteht, trifft man beinah in allen, durch Oesteomalacie verkrüppelten, Becken an, überhaupt bei denjenigen, die erst im fortgerückten Alter verengt worden sind. S. darüber Jo. Hull a defence of the cesarean operat. Manch. (ohne Jahrg. 1798 ?) Tab. I. — J. C. Renard ramouissement remarquable des os du tronc d'une femme. Mayance 1804.

torii oder Einwärtsbeugung der Schoosbeine verursacht wird, dabei aber der Querdurchmesser nicht bedeutend beeinträchtigt ist, wohl aber der schräge; so wird der Kopf behindert, nach der Richtung des schrägen Durchmessers herabzusteigen. Er legt sich daher quer mit seinem grossen Durchmesser in den grossen Durchmesser des Beckeneingangs, und wird in dieser Richtung durch die Wehen allmählig hereingepresst. Die Schädelknochen schieben sich übereinander, der Kopf verlängert sich zuweilen bis auf acht Zoll, und das eine oder andere Scheitel- oder Stirnbein, welches über das spitzhervorragende Promontorium herabgetrieben wird, muss nachgeben und kann selbst brechen. Man findet daher oft, nachdem das Kind geboren ist, die eine Seite des Kopfes nicht nur abgeflacht, sondern concav ausgeschweift, die Knochen an der Seite eingedrückt, und zuweilen zeigen sich Brüche, Fissuren, auch wenn keine äussere Gewalt eingewirkt hat *). Sehr constant ist bei diesem Process die Kopfgeschwulst oder Anschwellung und Sugillation der Kopfhaut; nicht gerade da, wo der Druck einwirkt, sondern an der frey in die Vagina herabragenden oder gegen den offenen arcus pubis gerichteten Portion des Kopfes, die oft so stark anschwillt, dass sie sich prall, wie ein Schädelknochen anfühlt, und zur Täuschung Anlass giebt, als sey der Kopf tie-

c. tab. Weidmann de forc. obst. 1813. Tab. 3. p. 62. u. Naegele Erfahr. u. Abhandl. 1812. p. 421. Tab. 3. u. 4. Es geht daraus hervor, dass es nicht sowohl auf die Grösse der Linie, die man vom Promontorium bis zur Schoosbeinvereinigung zieht, ankömmt, als auf die imaginäre Conjugata des Raums, der wirklich zwischen den Wänden des Beckeneingangs übrig ist.

*) S. Joerg's Schriften zur Kenntniss des Weibes, Bd. 2. p. 51. mit Abbild. eines gebrochenen Schädelknochens. Darüber auch Schmitt in Denkschr. der phys. med. Gesellsch. zu Erlangen Bd. I.

fer herabgekommen, während blos die Kopfgeschwulst näher gefühlt wird *).

§. 109.

Es kann 24 Stunden, selbst 2—3 Tage dauern bis der Kopf durch die Wehen in's Becken herabgetrieben wird, und während dieses immer für den Organismus mühseligen und angreifenden Processes können Zufälle sich ereignen, die ein längeres Warten gefährlich, und den Beistand der Kunst nothwendig machen. Diese Zufälle sind: 1) Die Wehen lassen nach, werden unwirksam, und ihre Stelle nehmen peinliche Rückenschmerzen ein. Unruhe, Beängstigung, schneller Puls, Hitze und Durst deuten auf einen fieberhaften Zustand, auf Entzündung oder Erschöpfung. 2) Der Urin wird verhalten; und die Blasengegend schwillt an. 3) Die Vagina wird heiss, trocken, ungewöhnlich roth und bläulich, und ihre Wände, zumal die Hinter- und Vorderwand schwellen an. 4) Auch die Schamlippen nehmen an der Geschwulst Theil, zuweilen in einem hohen Grade. 5) Neben dem Kopf dringt oft viel dunkles Blut aus dem Uterus hervor. 6) Das Kind stirbt ab, und geht zuweilen mit der Placenta in schnelle Fäulniss über; ein furchtbarer Geruch erfüllt das Zimmer, und jauchige braunrothe Materie überzieht den untersuchenden Finger. 7) Die Kräfte sinken schnell, der Puls wird äusserst frequent, das Gesicht verfällt in kurzer Zeit, Anwandlungen von Ohnmacht, Erbrechen, Würgen, Schluchzen unter unauslöschlichem Durst, Angst und Sehnsucht nach Befreiung aus diesem Zustande, und wenn es mit Aufopferung des Lebens wäre, nach Befreiung vom Kinde, stellen sich gewöhnlich in wenigen Tagen ein.

*) Die einzige gute Abbildung einer Kopfgeschwulst dieser Art, die ich kenne, s. bei SMELLIE Tab. XXI.

§. 110.

Unter diesen Umständen ist die Beschleunigung der Entbindung dringend indicirt, und die Sache des Geburtshelfers ist es, wo möglich, dem Eintritt jener gefahrdrohenden Zufälle zuvorzukommen.

Fünf Mittel stehen uns zu diesem Zwecke zu Gebote, und der Einsicht, der Geschicklichkeit und den Grundsätzen des Geburtshelfers ist es überlassen, eines von ihnen zu erwählen. Glücklich, wenn er das rechte im rechten Augenblick ergreift! Aber die Wahl ist schwer; und die Ausführung erfodert nicht blos Geschicklichkeit, sondern oft auch Körperstärke und ruhige männliche Fassung. Das Leben zweier Individuen, der Mutter und des Kindes, ist in Gefahr, und kann unter der Hand dessen, der Rettung bringen will, verloren gehen. Jene fünf Mittel sind: die Anwendung der Geburtszange, die Wendung und Extraction bei den Füssen, der Kaiserschnitt, die Perforation und der Schoosknorpelschnitt. Die Indication zu jeder dieser Operationen werde ich mich bemühen, deutlich anzugeben: gestehe aber im Voraus, dass dabei das Meiste auf den praktischen Tact und eine gewisse Inspiration ankommt; wie bei allen wichtigen, entscheidenden Handlungen, ja bei jedem Recept, welches wir verschreiben; und dass alles, ja oft das Beste nicht beschrieben werden kann *), sondern die Praxis, das Leben und die That jedem zeigen muss. Welch ernsthafter und wichtiger Theil der Heilkunst die Geburtshülfe sey, wird dem erst deutlich, der es einigemal mit bedeutenden Graden von Beckenenge

*) „Du hast noch Geheimnisse für die Eingeweihten? Ganz gewiss! Das müsste gar eine schlechte Kunst seyn, die sich auf einmal fassen liesse, deren Letztes von demjenigen gleich geschaut werden könnte, der zuerst hereintritt.“

GÖTHE.

zu thun gehabt hat; vorher ist es möglich, das Handwerk der Omphalotomie mit der Entbindungskunst zu verwechseln.

§. 111.

24. Indicationen zur Zangenanwendung bei engem Becken *).

Jede wahre Einkeilung (aber nicht die scheinbare, wo die Schädelknochen auf und über dem Beckeneingang liegen, und nur die Kopfgeschwulst herabragt erlaubt und indicirt den Gebrauch der Zange. Eine solche Einkeilung kann bei gewöhnlicher Schädelgrösse in einem

*) Ed. Sandifort resp. L. van Leeuwen Diss. de arte obst. hodiernorum praevet. praestantia ratione partus difficilis. L. B. 1783. 4. p. 61.

J. M. Lemonnier Diss. sur l'usage du forceps. Paris 1804. 4.

L. J. Ch. F. Reiss Diss. recherches hist. sur le forceps et considérations sur l'ut. de cet instr. Strasb. 1805. 4.

C. G. Stöhrer Diss. de paragomphoseos remediis quibusd. praesertim forcipis utilitate. Viteb. 4. c. tab.

P. R. Flamant mém. pratique sur le forceps. Strasb. 1816. c. fig.

Baalens Diss. de forcipe obst. Groning. 1816.

B. Rawlins Diss. on the obstetric forceps. Lond. 1818. 8.

A. Hackroth Diss. de virib. et usu forcipis. Ron. 1820.

A. H. Th. Wittekop Diss. de forcipe obst. vario capitis situi accommodando. Ber. 1825. 8.

Weisbrod über die zweckmässigste Construction der Geburtszange, in Textor's neuem Chiron Bd. 2. 1825. S. 87.

Kluge in Siebolds J. 1827. Bd. 7. (zu langes Verweilen des Kopfes im kleinen Becken, z. B. 2 Stunden nach erfolgter Krönung, sey die Hauptindication zur Zangenanwendung.)

Lobstein Annales clin. d'accouch. im Journ. de méd. par Leroux T. 39. p. 310. (Anwendung der Zange beim Stande des Kopfes über dem Beckeneingange.)

Becken statt finden, dessen Conjugata und schräge Durchmesser um einen halben, selbst ganzen Zoll verkürzt sind; bei ungewöhnlicher Kleinheit und weicher, nachgiebiger Beschaffenheit der Schädelknochen, selbst bei einer noch bedeutenderen Enge. Mit andern Worten: in einem Becken, dessen Conjugata noch $3\frac{1}{2}$ bis $2\frac{3}{4}$ Zoll hält, und dessen Schräge und Querdurchmesser nicht sehr beeinträchtigt sind, kann der Kopf des Kindes durch die Gewalt der Wehen sich einkeilen und die Geburtszange mit Erfolg gebraucht werden. Damit ist aber keineswegs gesagt, dass unter diesen Verhältnissen die Zange immer die Absicht, in der sie angelegt wird, erfüllen werde. Leider findet man nur zu oft, dass entweder wegen der Grösse, Härte, Unnachgiebigkeit, eckigen Beschaffenheit des Schädels eines acht bis zehnpfündigen Kindes, oder wegen Mangel an Mitwirkung des Uterus, wegen starker Inclination des Beckens, fehlerhafter Kopfstellung, z. B. mit dem Hinterhaupte nach hinten, Umschlingung und Verkürzung der Nabelschnur und anderer behindernden Umstände, aller Sorgfalt und Geschicklichkeit ungeachtet, die Entbindung mit der Zange nicht zu bewerkstelligen ist.

§. 112.

Fast immer wird man den eingekeilten Kopf in mehr oder weniger transversaler Stellung zwischen dem Promontorium und den Schoossbeinen eingeklemmt antreffen. Bevor man zur Zangenanlegung schreitet, muss man die Richtung des Kopfes durch genaue Untersuchung erforschen, und dann, wie gewöhnlich, die beiden Zangenblätter in die Seiten des Beckens legen, wo sie aber, anstatt über die Ohren, hier über Hinterhaupt und Stirn zu liegen kommen. Hätte man unbekümmert um die Kopfstellung, oder weil die Geschwulst der Kopfhaut die genauere Erforschung der Richtung der Näthe und Fontanellen nicht erlaubte, die Zange angelegt, so wird man durch die ungewöhnlich weite Entfernung der Zan-

genstiele von einander, so wie auch durch den geringern Halt, den das Instrument am Kopfe findet, auf die ungünstige, transversale Richtung aufmerksam gemacht. Wenn dabei das Hinterhaupt nur tiefer als die Stirn steht, kann die Zange den Kopf doch so fest halten, dass recht kräftige Tractionen damit auszuüben sind. Immer jedoch hält sie weniger fest, als wenn sie über die Ohren zu liegen kommt, und man muss auf seiner Hut seyn, dass sie nicht abgleite. Steht aber die Stirn tiefer als das Hinterhaupt, so wirkt die Zange kneipzangenartig, zerquetschend und gleitet, aus Mangel an Berührungspunkten, die sie auf der runden Stirn und dem hervorragenden Occiput nicht findet, sehr leicht ab. Es ist sehr zu rathen, dass man in solchem Fall die Zange nicht eher anwendet, als bis man durch Herabziehen des Hinterhaupts mit der Hand, und Aufheben der Stirn diese übele Richtung verbessert hat. Die Tractionen müssen energisch, stät, senkrecht, ohne Seitenbewegungen mit aller Vorsicht, und wo möglich, unter Mitwirkung der Frau gemacht werden. Eine Hauptregel, um das Abgleiten der Zange zu verhüten, ist die: dass man die Stiele nicht zu früh aufhebt, sondern in der Richtung die Hände drückend und ziehend einwirken lässt, wie die Zange von Anfang liegt. Ferner muss man sich gewöhnen, entweder nach jeder, oder doch nach zwei bis drei gemachten Tractionen mit einem Finger über der Zange die Entfernung des Kopfes zu untersuchen, und keine grosse wankende Seitenbewegungen zu machen. Wenn aber die Zange etwas nachlassen sollte, was unter diesen Umständen oft unvermeidlich ist, muss man das Schloss lösen, und jedes Blatt einzeln wieder behutsam tiefer einschieben.

Es giebt zwei gleich wichtige Methoden, die Zange in dem Fall zu brauchen, wenn der Kopf wegen Enge der obern Apertur (des Eingangs) im transversalen oder schrägen Durchmesser stehen bleibt. Diese sind: a) das Hinterhaupt durch mehrmaliges methodisches Anlegen

nach vorn zu drehen, und b) die halbe oder ganze Hand an den Kopf zu bringen, ihn zu umfassen und in günstige Richtung (d. h. mit dem Hinterhaupt mehr oder weniger nach vorn) zu stellen, ihn so mit der einen Hand zu halten und zu fixiren, während man mit der andern beide Zangenblätter anlegt. Beide Methoden sind nicht so allgemein bekannt, wie sie es verdienen; sie haben mir oft in den schwersten Fällen die wesentlichsten Dienste geleistet.

§. 113.

Das Drehen durch mehrmaliges Anlegen wird auf folgende Weise bewirkt. Zum ersten Mal legt man die Zange, wenn man den Kopf in transversaler Richtung antrift, über Stirn und Hinterhaupt an, und sucht ihn durch senkrechte Tractionen über den engen Eingang in's untere Becken herabzuziehen. Dann legt man zum zweiten Male in schräger Richtung so an, dass das Blatt, welches eigentlich drehen soll, etwas weiter nach hinten, das andere hingegen etwas mehr nach vorn zu liegen kommt. Wenn die Blätter geschlossen sind, müssen die Stiele nicht wie gewöhnlich mit ihrer Axe nach oben sehen, sondern gegen die Seite hin ein wenig inclinirt seyn, aus der man das Hinterhaupt nach vorn drehen will. Unter den Tractionen bewirkt man dann allmählig, aber nicht auf einmal, die Drehung. Sollte diese, wie die Untersuchung der Richtung der kleinen Fontanelle lehren muss, noch nicht beim ersten Male gehörig gelungen seyn, so kann man den Schluss der Zange öffnen, und ohne die Blätter ganz herauszunehmen, sie einzeln, noch einmal in die beschriebene Lage, das eine etwas tiefer, das andere höher schieben, und abermals die Drehung versuchen. Dann wird zum dritten Male die Zange herausgenommen, wie gewöhnlich über die Ohren angelegt, und der Kopf vollends behutsam über den Damm herausgehoben. Das schräge Anlegen der Zange, was sich jedoch leichter zeigen als

beschreiben lässt, hat auch oft von Anfang an die beste Wirkung, um die Einkeilung zu heben, und den Kopf zum Fortrücken zu bringen *).

*) Ueber das schräge Anlegen der Zange, wie ich es hier empfohlen habe, urtheilt ein Kenner, dessen Stimme für mich viel Gewicht hat, weil sie die eines geschickten Practikers ist, wie folgt: „Wenn der Kopf in transversaler Stellung zwischen dem Promontorium und den Schoosbeinen eingekeilt ist, soll man nach des Verf. Rathe, die Zangenblätter in die Seiten des Beckens legen. Diesen Rath hat auch Rec. lange Zeit befolgt, hat dabei manchmal seinen Zweck erreicht, ist aber auch häufig getäuscht worden und hat seit einiger Zeit die feste Ueberzeugung, dass man in solchen Fällen die Zange durchaus im schrägen Durchmesser des Beckens anlegen müsse, s. h. über die Schläfe und hinter die Protuberanz des Scheitelbeins. Die Schwierigkeit ja häufig die völlige Unmöglichkeit den Kopf ins Becken zu ziehen, wenn die Zange über Hinterhaupt und Stirn liegt, ist offenbar darin zu suchen, dass durch den Druck auf diese beiden Theile, der Querdurchmesser des Kopfes, auf welchen es bei Enge in der conjugata fast allein ankommt, bedeutend vergrössert wird und zwar in dem Verhältnisse, wie der gerade Durchmesser durch den Druck der Zange verkleinert, das eigentliche Hinderniss zum freien Eintritt in das Becken also eigentlich mehr erhöht, als verringert wird. Man sollte glauben, dass es unter diesen Umständen völlig unmöglich sey den Kopf ins Becken zu ziehen, wenn nicht zwei Umstände einträten, welche dennoch der Sache manchmal einen guten Ausgang geben: 1) nämlich, liegt die Zange, wenn gleich die Blätter, bei transversaler Stellung in die Seiten des Beckens gelegt sind, beim Schlusse nicht gerade über Hinterhaupt und Stirn, sondern der erste Zangenlöffel dreht sich häufig, bald nachdem er eingelegt ist, nach hinten, theils weil er keinen festen Halt hat, theils weil er durch seine eigene Schwere

§. 114.

Das Stellen des Kopfes und Anlegen beider Zangenblätter mit einer Hand, während man mit der andern das Hinterhaupt nach vorn gedreht hält, ist in manchen Fällen eine unschätzbare, und dem allmähligen Drehen durch mehrmaliges Anlegen,

Neigung hat sich in die Aushöhlung des Kreuzbeins zu drehen. Legt der Geburtshelfer das zweite Blatt nun auch genau in die entgegengesetzte Beckenseite, so wird dasselbe sich doch beim Schlusse der Zange, wegen der Richtung des ersten Blattes mehr nach vorn neigen und so der Kopf statt im geraden in einem schrägen Durchmesser gefasst werden. 2) In andern wenn gleich seltenern Fällen tritt beim Schlusse der Zange, die ursprünglich über Stirn und Hinterhaupt angelegt war, das Hinterhaupt so tief ins Becken herab, dass das eine Zangenblatt nunmehr beinahe bis in den Nacken des Kindes reicht, das andere aber die grosse Fontanelle bedeckt. Das Instrument ist zwar in der grössten Gefahr abzugleiten; da die Durchmesser des Kopfes indessen auf solche Weise günstiger werden, so gelingt es dennoch mannigmal den Kopf, besonders bei starker Compression der Zangenlöffel, ins Becken zu ziehen. Rec. legt nunmehr in dem bezeichneten Falle die Zange j e d e s m a l im schrägen Durchmesser des Kopfes an und findet viele Erleichterung darin, wenn er das höher liegende Blatt zuerst einbringt. Beim Schluss müssen dann die Stiele der Zange nach dem Schenkel der Seite gerichtet seyn, in welcher das Hinterhaupt steht. Beim Herabziehen des Kopfes drehe sich das Hinterhaupt jedesmal nach vorn und die Stiele der Zange biegen sich nach vorn und oben. Der Verf. erwähnt zwar dieses schrägen Anlegens der Zange, aber nicht mit der Genauigkeit und Allgemeinheit, wie die Sache es verdient." — Ich habe hier diesem interessanten Gegenstande keine grössere Ausführung gewidmet, weil ich diese für den Unterricht am Fantome geeignet halte.

vorzuziehende Methode. Da gewöhnlich auch bei der transversalen Stellung das Hinterhaupt gegen die linke Seite gerichtet ist, so passt die rechte Hand zum Herabziehen, und Drehen eher als die linke. Je nachdem der Kopf ferner oder näher steht, bringt man die ganze oder halbe Hand ein, um mit allen 5 Fingern, oder nur mit den Spitzen der 4 Finger, ohne den Daumen, den Kopf zu umfassen, das Gesicht nach hinten, und das Hinterhaupt nach vorn zu wenden, und so zu fixiren. Zuweilen glückt es mit Leichtigkeit, und nachdem man das linke Zangenblatt angelegt hat, zieht man die Hand, welche gedreht hat, zurück, um das andere Blatt auf die gewöhnliche Weise anzulegen. Merkt man aber, dass der Kopf gleich wieder die ursprüngliche transversale Richtung annimmt, so fixirt man ihn in der bessern Richtung so lange mit der einen Hand, bis beide Zangenblätter mit der andern angelegt sind, worauf er alsdann nicht mehr in seine vorige Lage zurückweichen kann, und den kräftigen Zügen, wo möglich folgen muss. Der grösste Vortheil dieses Verfahrens besteht aber darin, dass die nun über die Ohren angelegte Zange den Kopf fester hält, und stärkere und sicherere Tractionen zu machen erlaubt.

§. 115.

Die Züge mit der Zange sollen die mangelnde oder unzureichende Wehenkraft ersetzen, und müssen die Wirkungsart der Wehen einigermassen nachahmen, d. h. absatzweise und allmählig verstärkt angewandt werden. Die Geburtszange muss nicht wie eine Zahnzange in einem Ruck, noch muss sie stät und in einem fort wie ein Flaschenzug wirken; sondern so viel als möglich wie zwei sensibele Hände, allmählig sich verstärkend, nachlassend, drehend, wankend, je nachdem es die Umstände erfodern. Die Aufgabe ist nicht, eine todte Last fortzubewegen, sondern einen lebenden Körper von unregelmässiger Form aus einem engen, ge-

krümmten, sensibelen Canal mit grösster Schonung durchzuführen. Die Schwierigkeit muss weit seltener durch herkulische Kraft, als durch Geschicklichkeit und methodische Züge überwunden werden. Allerdings aber ist zuweilen nur die ausdaurende Stärke eines robusten Mannes im Stande das Hinderniss zu überwinden; daher schwächliche Männer und Frauenzimmer weniger im Stande sind, die Zange in solchen Fällen zu handhaben *). Schwächliche Männer sehen sich daher genöthigt, zu perforiren, wo andere noch mittelst der Zange fertig werden **).

*) W. J. Schmitt über die Unentbehrlichkeit der Perforation etc. in den Heidelb. klin. Annalen Bd. I. 1825. S. 63.

**) Manche Geburtshelfer, wie die englischen, scheinen es unter ihrer Würde zu halten, grosse Kraftanstrengung mit der Zange auszuüben, und lieber zu perforiren, als sich einer längern Zange so zu bedienen. In den neusten Zeiten fangen jedoch auch mehrere englische Geburtshelfer an, die Vortheile einer längern Zange anzuerkennen, und als Mittel die Perforation zu vermeiden, zu empfehlen. S. J. T. Conquest outlines of midwifery developing its principles and practice. Lond. 1820. 8. p. 167. Im Dubliner lying-in Hospital sah einer meiner Bekannten im Jahr 1828. in vier Monaten zwölf Perforationen und nur eine Zangenanwendung. Der Vorsteher des Hospitals Dr. Collins sey eigentlich nicht Geburtshelfer. Er brauche eine gerade, noch kleinere und leichtere Zange als die Hamiltonsche, und wende sie fast gar nicht an. Selbst bei tiefem Kopfstande und deutlichen Zeichen vom Leben des Kindes werde perforirt, sobald der Kopf ungewöhnlich lang im Becken verweile und drohende Symptome zur Beschleunigung der Entbindung mahnen. Mir scheint, dass ein Grund der Zangenscheue der Engländer darin liegt, dass sie, aus übertriebener Delicatesse, nicht ordentlich untersuchen. Auch befassen sich in England oft Aerzte mit der Geburtshülfe (die sie nothgedrungen ausüben müssen,

Ist die Zange gehörig angelegt, und hat man sich durch einen Probezug überzeugt, dass sie gehörig fest liegt, so umfasst man ihre Stiele mit beiden Händen, und drückt sie anfangs nur mässig fest zusammen. Erst im Verfolg der Operation, wenn der Kopf durch mässigen Druck und Zug nicht fortzubewegen ist, muss man die Compression verstärken, wodurch aber allerdings zu Depressionen, Quetschungen und Brüchen der Schädelknochen Anlass gegeben wird. Die Züge oder Tractionen müssen kräftig, und die Bewegungen schraubenförmig seyn, und nur jedesmal einige Secunden währen. Dann ruht man einige Minuten aus, indem man die Hände von der Zange loslässt. In einzelnen Fällen habe ich jedoch auch gefunden, dass das Gespannterhalten der Zange nach den jedesmaligen Tractionen das Geschäft beförderte, und den Kopf endlich zum Fortrücken brachte. Vor allem dürfen die Bewegungen mit dem Instrument nicht in einem kraftlosen Hin- und Herwanken bestehen, weil dadurch die Zange loslässt, und zum Abgleiten gebracht wird. Während der Operation muss man oft einen Finger an den Kopf bringen, um dessen Verhalten, ob er fortrückt, oder unbeweglich stehen bleibt, zu untersuchen, und die herabhängende Vorder-

da fast niemand Hebammen braucht), ohne mehr von der Entbindungskunst zu verstehen, als den Damm zu unterstützen und zu perforiren; ja letztere Operation verrichten viele nicht selbst, sondern lassen dazu, wie wir zum Aderlassen, einen Chirurgen kommen. — Jene Perforationsliebe und Zangenscheue ist aber dem Dr. Collins, einem jungen Mann und Schwiegersohn des Dr. Joseph Clarke so wenig eigen, vielmehr seit mehr denn 50 Jahren im Dubliner Entbindungshospitale (s. unter andern S. Merriman's synops etc.) stationair, dass jener Referent, kein Deutscher, überzeugt war, unser Boër müsse in Dublin gewesen seyn, wegen der Aehnlichkeit vieler seiner Grundsätze mit den dortigen.

wand des Muttermundes behutsam in die Höhe heben. Soll der hochstehende Kopf durch den verengten Eingang über's Promontorium herabgezogen werden, so müssen die Tractionen mehr senkrecht gegen den Boden herab gehen, und der aufgestämmte Arm muss durch senkrechten Druck wirken. Für Manche mag es dabei bequem seyn, im Stehen zu operiren, mit beiden Armen auf die Zangenstiele gestämmt, herabzudrücken. Für mich ist diese Art die Zange zu brauchen, weder bequem, noch halte ich sie für so sicher, als die gewöhnliche Art, im Sitzen zu operiren. Unter einem kräftigen Zuge fühlt man dann oft plötzlich, wie mit einem Male der Kopf fortrückt, und über's Promontorium in den untern Beckenraum herabgeleitet; worauf die Züge gemässigt, in mehr horizontaler Richtung geleitet, und Bedacht auf Unterstützung des Damms genommen werden muss.

Ausserdem habe ich noch eine Bemerkung zu machen, welche ein Verfahren betrifft, das mir oft beim Gebrauch der Zange in solchen Fällen zu gute gekommen ist, nämlich: die Zange in einerlei Lage und Richtung nicht zu lange wirken zu lassen, sondern sie zuweilen herauszunehmen, frisch und in einer etwas veränderten Richtung anzulegen. Ich fand nämlich, dass, wenn 50 und mehr der stärksten Tractionen in der vermeintlich besten Lage und Richtung der Zange vergeblich gemacht waren, ohne dass der Kopf im geringsten fortbewegt werden konnte, wenn ich sie herausnahm und frisch anlegte, dabei vielleicht ein Blatt etwas weiter nach hinten, das andere um ein geringes weiter nach vorn einbrachte, dass der Kopf nun mit einem Male dem Zuge folgte. Auch wenn ich Andern assistirte, die die Entbindung mit der Zange nicht beendigen konnten, habe ich mich nie dazu verstanden, in derselben Lage und Richtung das Instrument fortwirken zu lassen, sondern es herausgenommen und frisch angelegt, worauf die Entbindung

dann oft leichter, als zu vermuthen war, zu Stande kam. Es scheint, dass auch aus dem Grunde kleine Aenderungen in der Anlage der Zange günstig wirken, weil oft das Becken in einer Seite etwas weiter als in der andern ist, was durch Untersuchung keineswegs zuvor ausgemacht werden kann. Ein eigensinniges Beharren in der einmal angenommenen Richtung, auch wenn sie der Theorie nach die beste zu seyn scheint, ist gewiss oft die Ursache des Missglückens. Man muss achten: quo vergat natura.

§. 116.

Ehe wir diesen Gegenstand verlassen, sind noch zwei wichtige Punkte beim Gebrauch der Zange in Betracht zu ziehen, ich meine die Wahl des Zeitpunkts, wo die Operation anzufangen ist, und die Erhaltung des Damms. Nichts ist wichtiger und schwerer, als den Zeitpunkt richtig zu treffen, wo die Operation mit Vortheil anzufangen ist. Von der Wahl dieses Zeitpunkts aber hängt gewöhnlich der Erfolg der Operation mehr ab, als von der Geschicklichkeit im Operiren selbst. Man kann die Zange zu früh und zu spät anlegen; in beiden Fällen ist kein glückliches Resultat zu erwarten. Legt man sie zu früh an, d. h. ehe noch der Muttermund völlig sich eröffnet, und ehe die Wehen den Kopf so weit als möglich herabgepresst und festgestellt haben, so wird die Operation äussert schwer, die vielleicht einige Stunden später leicht gewesen seyn würde; ja sie kann dem Kinde und selbst der Mutter lebensgefährlich werden, weil der Kopf durch die starken Tractionen, welche nun erfoderlich sind, zu lange comprimirt, und der Muttermund, die Vagina und der Damm, unter dem Abgleiten der Zange verletzt werden. Von dem leichtsinnigen zu frühen Anlegen der Zange, wozu alle Anfänger geneigt sind, von dem Anlegen, gleich nachdem man bei der Kreissenden angekommen ist, muss den Vernünftigen bald die Er-

fahrung zurückbringen. Ausserdem, dass der Geburtshelfer sich seines eigenen Vortheils beraubt, wenn er nicht gehörig und lang genug die Entwicklung und Einwirkung der Gebärmutter abwartet, ist das rasche, dreiste und voreilige Verfahren auch ein Verstoss gegen die ärztliche Klugheit. Hat man die Angehörigen der Frau durch mehrstündiges Warten überzeugt, dass die Geburt nicht ohne künstliche Hülfe beendigt werden kann, so werden sie dadurch auf einen möglichen übeln Ausgang vorbereitet, und beschuldigen den Geburtshelfer weniger hart, wenn dieser etwa eintritt. Es heisst dann: „er hat alles vorher versucht, er hat gewartet, so lang als möglich.“ Dazu kommt noch, dass bei glücklichem Resultat der Dank viel lebhafter und thätiger ist, wenn man vorher gewartet, als wenn man rasch gehandelt hat, gleich sobald man ankam.

Eben so nachtheilig aber, wie ein übereiltes, vorzeitiges Verfahren ist, kann auch das zu späte Anlegen, Verschieben und Zögern mit der Hülfe werden. Wenn man erst dann die Zange wirken lassen will, wie dies Viele thun, wenn lebensgefährliche Zufälle, gänzliches Aufhören der Wehen, Erschöpfung der Kräfte, Blutflüsse, Convulsionen eingetreten sind, eine grosse Kopfgeschwulst sich gebildet hat, und die Genitalien entzündlich angeschwollen sind, so wird das Resultat der Operation häufiger unglücklich als glücklich seyn. Denn wenn man unter so gefährlichen Zufällen operiren muss, wie unter Blutfluss, Ohnmachten, Convulsionen etc., kann man nicht mit gehöriger Ruhe und Langsamkeit verfahren; und wenn der Kopf Tagelang im Becken eingepresst steckt, ohne fortzurücken, erschöpfen die fruchtlosen Contractionen und der Schmerz die Kräfte der Gebärmutter so sehr, dass diese hernach sich nicht gehörig zusammenzieht, und eine Haemorrhagie folgt, die das Leben der Frau in die grösste Gefahr setzen kann. Oder die weichen Theile, Vagina, Uterus, Harnblase werden so gequetscht, dass Gangrän eintritt. Auch das Leben

des Kindes kann unter der langen Dauer der Geburt verloren gehen. Dazu kommt, dass die Wehen endlich ganz aufhören, und man ohne ihre Mitwirkung operiren muss; während man bei früherem Gebrauch der Zange sie hätte mit benutzen können. Wochenbettskrankheiten, namentlich Unterleibsentzündungen, sind nach übermässig langer Dauer der Geburtsanstrengung mehr zu fürchten, als wenn die Geburt zur rechten Zeit abgekürzt worden ist. Auf die Wahl des rechten Zeitpunkts zur Anwendung der Zange werden wir noch einmal im folgenden Kapitel zurückkommen. Hat man aber einmal mit der Zange zu operiren angefangen, so muss man, wo möglich, das Werk bis zu Ende ununterbrochen fortsetzen *), wenn man das Leben des Kindes erhalten will.

§. 117.

Der andere Gegenstand betrifft die Erhaltung des Damms. Ist der Kopf so weit herbeigezogen, dass er anfängt, den Damm zu wölben, und zwischen den Schamlippen sichtbar zu werden, so muss man alle Aufmerksamkeit auf Schonung und Erhaltung des Damms verwenden. Eine noch so geschickt beendigte Zangenoperation, wobei der Damm tief eingerissen ist, gereicht dem Geburtshelfer zum Vorwurf. Die Zerreissung geschieht zwar nicht blos bei'm Durchführen des Kopfes durch den engen Scheideneingang, sondern kann schon viel früher, gleich bei den ersten Tractionen mit der Zange erfolgen, wenn diese nämlich abgleitet, unvermuthet und während des senkrechten Drucks vom Kopf loslässt, und aus den Geburtstheilen herausgerissen wird. Die tiefsten Verletzungen, bis in das septum

*) Opus vero forcipe jam inceptum, attemperata quidem, sed diu non interrupta vi perficere et finire oportet. J. P. Weidmann de forcipe obstetricio etc. Mogunt. 1813. 4. p. 14.

recto-vaginale, welches gebildet wird durch intime Vereinigung des hintern untern Theils der Vagina mit dem vordern Theil des Mastdarms, pflegen davon die Folgen zu seyn, und können tödtliche Folgen haben. Aber häufiger geschieht die Verletzung bei'm unvorsichtigen Herausheben des Kopfes über den Damm, um so eher, wenn die Theile, wie bei vielen Erstgebärenden, sehr eng, das Becken geneigt, die Genitalien daher nach hinten gerichtet, und der Kopf gross ist. Kleine und mässige Verletzungen, Zerreissung bis auf die Hälfte des Damms sind zuweilen, auch bei der grössten Sorgfalt, nicht zu vermeiden, haben zum Glück aber auch wenig zu bedeuten, und heilen unter ruhigem Verhalten und dem blossen Reinhalten der Theile in kurzer Zeit von selbst. Tiefere Verletzungen bis in die Sphincteren des Mastdarms können aber immer vermieden werden, wenn man die gehörige Sorgfalt anwendet, die Gebärende gehörig gelagert wird, sich ruhig verhält, und kein unvorhergesehener Zufall sich ereignet, der das Loslassen der Zange zur Folge hat, wie z. B. dass die schlecht gearbeitete Zange sich streckt, das Schloss aufspringt u. s. w. Die Hauptregeln zur Verhütung des Abgleitens sind 1) dass die Zange von Stahl gut gearbeitet, und nicht zu schwach ist. 2) Dass die zu Entbindende fast horizontal mit dem Rumpfe, und gehörig hoch liegt; 3) der Geburtshelfer nahe genug vor ihr sitzt oder steht, und sich im Operiren nicht zurücklegt; 4) dass man die Zange anfangs, ehe der Kopf in's Becken herabgekommen, nach der Richtung der Beckenaxe wirken lässt, und die Stiele nicht zu früh aufhebt *); 5) dass man keine grosse Seitenbewegungen macht; und 6) sobald als man merkt,

*) Die Zangenentbindung im Bett, wie sie Schmitt und Assalini lehrten, halte ich nur in den leichtesten Fällen, wenn der Kopf bis beinah zum Einschneiden herabgekommen ist, für anwendbar, und auch da für nicht so sicher, als im Querlager auf dem Bettrande.

dass sie abgleiten will, oder nur um einen Finger breit losgelassen hat, das Schloss öffnet, und die einzelnen Blätter entweder in derselben Richtung tiefer einschiebt, oder sie ganz herausnimmt, und von neuem wieder anlegt. Doppelte Aufmerksamkeit hat man auf Vermeidung des völligen Abgleitens zu verwenden, wenn das Hinterhaupt nicht nach vorne gekehrt ist, und wenn die Zange den Kopf nicht im kleinen Durchmesser gefasst hat.

§. 118.

Zur Erhaltung des Damms, bei'm Durchführen des Kopfes, durch den engen Scheideneingang, und über den breiten, gespannten Damm, dienen folgende Vorsichtsmaassregeln und Schutzmittel. 1) Die Zange ganz abzulegen, noch ehe der Kopf ganz aus den Geburtstheilen hervorgezogen ist. Dieser Vorschlag, den Prof. Ritgen *) in neuern Zeiten wieder zur Sprache gebracht hat, obgleich nicht ganz in derselben Beziehung, wie wir ihn hier nehmen, ist in vielen Fällen, wie mir die Erfahrung längst gezeigt hat, sehr zweckmässig. Die Zange nämlich trägt offenbar etwas zur Vergrösserung der Masse bei, die der Kopf bildet, und der Damm kommt theils hierdurch, theils aber noch mehr dadurch in grosse Gefahr, aufzureissen, weil der Geburtshelfer, indem er die Zange leitet, nicht genug Aufmerksamkeit auf die Unterstützung und übrigen Cautelen zur Erhaltung des Damms verwendet. Wo daher Wehen noch vorhanden sind, von denen man die Ausschliessung des Kopfes vollends erwarten kann, der Damm und die Geburtstheile aber so beschaffen sind, dass man einen Einriss befürchten muss, rathe ich, die Zange abzulegen, sobald der Kopf bis

*) S. dessen: Anzeigen der mechanischen Hülfen bei Entbindungen. Giessen 1820. p. 311.

nah zum Durchschneiden herabgezogen ist. Selbst aber, wo gar keine Wehen mitwirken, kann man den Kopf bis zur Hälfte ausziehen, alsdann noch mit einer Hand die Blätter ablegen, während man mit der andern den Damm unterstützt, und die völlige Entwicklung durch willkührliche Anstrengung der Frau, oder durch leichte Anhülfe mit der Hand beendigen.

Sähe man sich genöthigt, den ganzen Kopf mit der Zange anzuziehen, so darf man noch folgende Regeln (die aber auch im ersten Fall gelten) nicht ausser Acht lassen. 2) Den Kopf langsam auszuziehen. Sobald der Damm anfängt, sich zu wölben, müssen die bis dahin kraftvollen Züge nun gemässigt, die Kopfentwicklung eher retardirt, als sehr beschleunigt werden. Nichts ist dem Damm verderblicher, ein schnelles, dreistes Hervorziehen des Kopfes mit der Zange *). 3) EngeGeburtstheile durch Oeleinreibung und Ausdehnung mit den Fingern vorzubereiten. Während der Entwicklung des Kopfes die Genitalien, wenigstens bis zur Hälfte oder bis zur Mitte der Schamlippen zu entblössen, und zuzusehen, damit man alle Präcision anwenden kann, und nicht in's blinde Reissen verfällt. 5) Die flache Hand, mit einem doppelten Handtuch bedeckt,

*) Dabei fällt mir die naive, aber vollkommen richtige, Darstellungsweise ein, wie Puzos in s. traité des acc. Paris 1759. 4. p. 132 die Sache deutlich zu machen sucht: „Wenn man mit dem Finger durch ein kleines Loch im Papier schnell und heftig führe, gebe das einen grösseren Riss, als wenn man langsam zu Werke gehe.“ — Auch seine Ansicht von der Kur des Dammrisses stimmt, für die Mehrzahl der Fälle, mit der meinigen überein. Pour ce qui concerne les moyens qu'on peut employer pour remédier les infirmites dependantes de cet accident, je ne connois pas de plus sûrs que le laps de tems. Selbst Unvermögen den Stuhlgang zu halten, verliere sich nach und nach von selbst.

gegen die Dammwölbung anzudrücken, und besonders im Moment des Durchschneidens die Hand nicht loszulassen oder zurückzuziehen *).

*) Manche Geburtshelfer unterstützen den Damm gar nicht, oder nur pro forma, und einen jungen Lehrer der Geburtshülfe in Paris, Dantyau, hörte ich sogar das Unterstützen des Damms für eine Albernheit (niaiserie) erklären. S. m. Bemerk. über die französ. Geburtshülfe 1813. p. 73. So wenig nun irgend ein Praktiker, der die Wohlthätigkeit dieser sowohl auf Erhaltung des Damms, als auf die Erleichterung der Geburtsschmerzen berechneten Unterstützung kennt, sich dadurch verleiten lassen wird, keine Sorgfalt ferner auf diesen Gegenstand zu verwenden, (so wenig als jemand noch ferner die Mesmersche Paradoxie mit dem Nichtunterbinden der Nabelschnur beachtet) könnten doch angehende Geburtshelfer vielleicht einer auffallenden und gewagten Behauptung Gehör geben, die ihre Patienten büssen müssten. Ich halte mich daher für verpflichtet, einen Augenblick bei diesem Gegenstande zu verweilen. Das Unterstützen ist, wie niemand in Abrede stellen wird, allerdings nicht in allen Fällen nöthig. Tausende gebären glücklich, ohne dass ihnen der Damm unterstützt wird, und wie viele ohne allen Beistand! Allein in recht vielen Fällen gehört es zu den wohlthätigsten Hülfsleistungen, die man der Gebährenden gewähren kann, und ist sehr oft die einzige nöthige vor dem Austritt des Kindes. Die Fälle aber zu unterscheiden, wo das Unterstützen unnöthig oder wo es nöthig ist, möchte für Anfänger, und zumal für Hebammen, höchst schwierig, ja unmöglich seyn; daher es gerathen zu seyn scheint, lieber in allen Fällen diese wenigstens unschädliche und schmerzlindernde Hülfe in der Geburt anzubringen, als in Unthätigkeit es abzuwarten, ob der unterstützte Damm einreissen oder unbeschädigt bleiben werde; und wenn der Schaden geschehen, es nachher zu bereuen, dass man ein Mittel verschmäht habe, was die Geburtshel-

§. 119.

25. Indication zur Wendung auf die Füsse bei engem Becken und vorliegendem Scheitel *).

Die Wendung auf die Füsse und Ausziehung des Kindes bei denselben ist das zweite Mittel, um die Entbindung bei einer solchen Beckenenge zu Stande zu bringen, wo die Naturkräfte das Missverhältniss zwischen Becken und Kopf nicht zu überwinden vermögen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass, wenn das Kind eine Querlage hat, oder die Nabelschnur neben dem vorliegenden Gesicht herabgefallen ist u. s. w., man in den meisten Fällen die Wendung machen muss, wo irgend

fer aller gebildeten Nationen anempfehlen und anwenden.

*) H. N. Kienmann praes. Roederer Diss. de versionis in extrahendo partu praestantia et adminiculis. Gött. 1757. 4. (Eine vortreffliche, musterhafte Diss.)

Frankenstein praes. Metzger Diss. de versionis in partus negotio periculis. Regiom. 1787.

A. L. Mithoff Diss. sist. comparationem in versionis negot. et operat. instrumentalem. Gött. 1788. 4.

L. O. Bausch Diss. indicationes pro conversione foetus in partu. Marb. 1794. 8.

F. B. Osiander historia partus nanae versionis negotio a fetu vivo liberatae. Göt. 1797. c. tab. 8.

C. Laporte Diss. versionis foetus in utero, partusque pedib. praeviis recentissimam conditionem exponit. Marb. 1811. 8.

O. L. Bang Comment. de foetus in partu versione. Hafn. 1813.

Busch geburtshülfl. Betrachtungen über die Wendung; in Rust's Magaz. Bd. 15. 1823. S. 39.

Wendung bei einer Person mit verkrümmten Lendenwirbeln von einem lebenden starken Knaben, in Siebolds Journ. Bd. 4. 1823. St. 1.

noch Hoffnung übrig ist, das Kind durch das verengte Becken führen zu können. Von diesen Fällen, die im folgenden Kapitel erst vorkommen werden, ist hier nicht die Rede; sondern von der Wendung auf die Füsse bei vorliegendem Scheitel.

Als im zweiten Theile des Grundrisses für diesen Fall die Wendung wieder empfohlen, und als Mittel, die Perforation zu vermeiden, gerühmt wurde, tadelten die meisten gleichzeitigen geburtshülflichen Schriftsteller (Joerg, Schmitt) den Vorschlag, und suchten die Sache theils als unausführbar, theils als gefährlich und unmethodisch darzustellen. Jener Tadel ging aber eigentlich wohl aus einem Missverständniss hervor. Man schien zu glauben, es sey die Meinung: man solle einen fest eingekeilten, oder durch die Zange schon bis in's untere Becken herabgezogenen Kopf *) zurückschieben und die Füsse ergreifen. Das wäre allerdings unausführbar, höchst gefährlich, unmethodisch und unnütz;

*) In der That heisst es a. a. O. S. 295. „Wenn hingegen das Becken in der untern Oeffnung (also am Ausgang) gegen einen Zoll zu eng ist, im übrigen aber mässig weit, so gelingt das Durchführen des Kindes mit dem Kopfe voran selten, oder wenigstens nicht ohne die grösste Schwierigkeit, und ich pflege in solchem Fall die Wendung auf die Füsse vorzuziehen, und *auch alsdann noch vorzunehmen, wenn der Kopf bereits bis an den engen Theil des Beckens herabgerückt ist.*" Dieser Satz verdiente allerdings Tadel! Ich halte mich aber überzeugt, dass er aus der Praxis nicht abgeleitet war, sondern aus der theoretischen Vorstellung von Beckenverengerung an der untern Oeffnung oder dem Ausgange, die fast niemals vorkommt. — Sagt ja aber auch Mad. Lachapelle die Vielen als Autorität gilt: „Je sais qu'il n'est pas facile de retourner un enfant dont la tête est dans l'excavation du bassin; *j'y suis pourtant assez souvent parvenue.*" Pratique T. I. p. 411.

denn wenn der enge Beckeneingang überwunden, der Kopf über's Promontorium in die untere Beckenhöhle herabgezogen ist, hat man alles gewonnen, und ich habe nie erlebt, dass alsdann noch grosse Hindernisse der fernern Entbindung im Wege gestanden, so dass man auf den Gedanken hätte kommen können, den Kopf gewaltsam wieder in den Uterus zurückzuschieben.

Anders ausgedrückt wird jener Lehrsatz nicht nur weniger tadelnswerth erscheinen, sondern, wie ich hoffe, die Zustimmung der meisten Praktiker erhalten.

Wenn der über oder in dem verengten Beckeneingange aufgehaltene Kopf, mit der Zange vergeblich angezogen, nicht zum Fortrücken gebracht werden konnte, wenn alle Bemühungen ihn im kleinen Durchmesser zu fassen vergeblich waren, und die Zange bei der transversalen Stellung keinen festen Halt findet; auch der Körperzustand des Geburtshelfers keine so grosse Anstrengung erlaubt, als zur Zangenanwendung in solchen Fällen erfodert wird; und wenn zu der Verengerung von 3 $\frac{1}{2}$ bis 3 Zoll noch starke Neigung des Beckens, Verkürzung der Nabelschnur und Mangel an Mitwirkung der Gebärmutter hinzukommt — so sollte man, anstatt zum Perforatorium zu greifen, da, wo noch einige Wahrscheinlichkeit vorhanden ist, dass das Kind lebt, den vorliegenden Kopf zurückschieben, und die Wendung zu machen suchen.

§. 120.

Gegen diese Methode sind folgende Einwendungen gemacht, die ich zu beseitigen suchen will, da die Praxis für dieselbe spricht. Die französischen Geburtshelfer wandten dagegen immer ein: man komme durch jenes Zurückschieben des Kopfes in Gefahr, die Vagina vom Uterus abzureissen*); und sie verwerfen es, anstatt der Per-

*) Mad. LACHAPELLE im Annuaire médico - chirurgicale des hôpitaux et hospices de Paris. 1819. 4. T. I. p. 542.

foration die Wendung auf den vergeblichen Zangengebrauch folgen zu lassen; während doch die meisten unter ihnen (Baudeloque, Maigrier), bei beweglich über dem Eingang aufgehaltenem Kopf kein anderes Mittel zur Entbindung, als die Wendung auf die Füsse kennen. Sollte nun ein vorsichtiges Aufheben und Zurückschieben des in den Eingang gepressten, oder auch schon mit der Zange vergeblich angezogenen Kopfes so gefährlich seyn, dass man es nicht unternehmen dürfte? Ich zweifle, und habe zum öftern gefunden, dass der Kopf, selbst wenn schon die stärksten Tractionen auf ihn eingewirkt hatten, noch mit grosser Leichtigkeit zurückwich und die Wendung erlaubte. Ohne alle Gefahr wird freilich niemals die Wendung bei vorliegendem Kopf, engem Becken, lang abgeflossenem Fruchtwasser und contrahirtem Uterus seyn; — aber ist die Zange nicht gleichfalls gefährlich in solchem Fall, und tödtet man nicht durch die Perforation das Kind, und läuft Gefahr, die Mutter zu beschädigen?

Der zweite Einwurf, den man gemacht hat, ist der: Was wird gewonnen seyn, wenn man auch den Rumpf bis an den Kopf durch das verengte Becken geführt hat; wird der Kopf nicht eben so alsdann noch aufgehalten werden? Allerdings wird der Kopf aufgehalten werden. Die Erfahrung lehrt aber, dass der verkehrt, d. h. mit seiner Basis voran kommende Kopf oft noch unverletzt durch ein Becken kann geführt werden, wo es unmöglich, oder nur mit lebensgefährlicher Beschädigung, durch die stärkste Compression mittelst der Zange möglich ist, ihn mit dem runden Scheitel voran auszuziehen. Der Grund aber, warum das Kind, welches mit dem Scheitel voran nicht zur Welt gebracht werden konnte, nach vollendeter Wendung auf die Füsse leichter hervorgebracht wird, scheint darin zu liegen, dass bei dem

und meine Bemerkungen über die französ. Geburtshülfe. S. 140.

Kopfe voran der Breite Theil desselben in einen engen Raum hereingezogen werden soll, ohne irgendwo anders, als zu beiden Seiten des Kopfes festgehalten werden zu können; da er im Gegentheil nach der Wendung auf die Füsse den untern Gesichtstheil und Hals in Kegelform darbietet, und so mit dem schmaleren Theil voran an den beiden Seiten des Kopfs mit der Zange festgehalten, und im Nothfall auch noch durch Ziehen an der untern Kinnlade, und Druck auf den Nacken und die Schultern zum Weichen gebracht werden kann.

Der dritte Einwurf ist: Das Leben des Kindes geht unter der Wendung eben so gut verloren, als durch die Perforation. Dieser Einwurf ist einer der triftigsten. Es ist wahr, das Kind wird durch die Wendung in solchen Fällen nicht selten aufgeopfert; jedoch so absolut tödtlich kann man dies Verfahren doch nicht nennen, wie die Ausleerung des Hirns; und wenn unter zehn Fällen auch nur einmal das Leben des Kindes erhalten würde, so möchte die Methode, sofern sie die Mutter keiner grössern Gefahr aussetzt, vorzuziehen seyn. Auch bleibt die Perforation, mittelst des Hakens, in solchen Fällen immer noch übrig, und kann hier um so eher entschuldigt werden, da das Kind der grössten Wahrscheinlichkeit nach todt ist, wenn Rumpf und Nabelschnur aus den Genitalien hervorhängen, und kalt geworden sind.

§. 121.

Die Wendung auf die Füsse bei vorliegendem Kopf ist daher unter den angegebenen Umständen nicht nur indicirt, wenn man vergebliche Versuche mit der Zange gemacht hat; sondern sie kann auch von Anfang an angezeigt seyn. Die Wahl unter den beiden Verfahrungsarten ist aber oft sehr schwer. Immer wird der Anfänger, wenn er den Kopf vorliegen fühlt, an die Zange denken, und nicht leicht sich enthalten können, wenn seine Zange lang genug ist, sie an den auf dem Beckenrande liegenden Kopf anzulegen, in der Hoffnung,

ihn durch kräftige Tractionen fortbewegen zu können. Nur erst reifere Erfahrung kann zu dem Entschluss führen, die Zange gar nicht zu versuchen *), wo vorauszusehen ist, dass die Schwierigkeit zu gross seyn, die unendliche Zahl der Tractionen und die ungeheuerste Kraftanstrengung zu gar keinem, oder zu keinem glücklichen Resultat führen wird. Deutlich den Fall zu charakterisiren, ist unmöglich, die Unterscheidung und Bestimmung ist Sache des Tacts, und kann, neben der geschickten Ausführung der Wendung, für das Meisterstück des Geburtshelfers gelten **). Folgendes lässt sich jedoch sagen. Die Wendung ist von Anfang an ohne vorläufige Zangenversuche angezeigt: 1) Wenn der Kopf beweglich über dem verengten (jedoch nicht unter 3 Zoll in der Conjugata haltenden) Eingange stehen bleibt, ungeachtet der Muttermund völlig offen ist, und die Wasser lange abgeflossen sind. 2) Wenn nach längerem Warten und längerer Einwirkung der Wehen keine Einkeilung erfolgt, und der Kopf nicht über das Promontorium partiel herabgetrieben wird. 3) Wenn schon vorhergegangene Entbindungen mit der Zange äusserst an-

*) Manche quälen sich mit der Zange, weil sie sich vor der Wendung scheuen, die sie nicht geschickt zu machen verstehen.

**) Ich möchte wenigstens die Wendung in dem genannten Fall eher dafür erkennen, als den Kaiserschnitt, welchen Stein d. ä. das Meisterstück nannte; der aber in der Regel weniger Geschicklichkeit erfodert, und wobei die Anzeige durch excessive Beckenenge oft leichter ist, als hier. Auch ist der Bauch- und Gebärmutterschnitt eine mehr chirurgische als obstetricische Operation. — Als bestimmende Autorität für die Wichtigkeit und Vorzüglichkeit der Wendung in diesen Fällen darf ich einen Freund nennen, dessen grosse Erfahrung und Geschicklichkeit als Geburtshelfer anerkannt ist, Hrn. Medicinalrath Dr. Becher in Stuttgart.

greifend für die Mutter und tödtlich für die Kinder gewesen. 4) Wenn zu den ungünstigen Verhältnissen noch eine fehlerhafte Stellung des Kopfes, z. B. mit Hinterhaupt nach hinten, hinzukommt, und 5) auf keine Mitwirkung von Seiten der Frau zu rechnen ist, weil die Wehen nachgelassen haben, und schon Erschöpfung oder ein Blutfluss eingetreten ist.

Contraindicirt ist aber die Wendung durch enge Umschnürung der Gebärmutter um das Kind, wenn der Uterus sich gleichsam nach der Form des kindlichen Körpers gemodelt hat, und durch krampfhafte Stricturen im untern Abschnitt der Gebärmutter, wodurch die Hand behindert wird, einzudringen, und die grösste Gefahr der Zerreissung der Gebärmutter entsteht, wenn man den Widerstand mit Gewalt überwinden wollte. Da wäre nur von der Perforation noch Hülfe zu erwarten.

§. 122.

26. Indicationen zur Perforation bei engen Becken *).

Das dritte Mittel, wodurch die Entbindung bei engem Becken möglich wird, ist die Perforation des Ko-

*) H. D. Winiker praes. Roederer Diss. de non damnando usu perforatorii in paragomphosi ob capitis molem. Gött. 1758. Roed. Opusc. p. 197.

R. Mesdag praes. Thuessink Diss. de partu diffic. instrumentis secantibus absolvendo. Groning. 1810. 8.

M. Kuestner Diss. de perforatione capitis in partu ancipite. Lips. 1819. 4.

Paolo Assalini nuovi stromenti di ostetricia. Milano 1811. 8. p. 11. (Assalini zeigte mir schon im J. 1810. in Paris seinen Trepan, der mit der Terebra occulta von Ould grosse Aehnlichkeit hat, s. Jo. Burton an essay towards a complete new system of midwifery. Lond. 1751. 8. p. 223.

Jac. Braun Diss. de perforatione cranii in p. diff. foetu adhuc vivo retinenda an rejicienda. Landsh. 1815. 8.

pfes. Das Anbohren des Schädels und die Ausleerung des Gehirns an einem lebenden Kinde vorzunehmen, kann nach den Gesetzen der Moral kaum gerechtfertigt werden, und die Gegengründe gegen dieses Verfahren, wie sie im 2ten Bande dieses Handbuchs, und schon früher im Grundriss der Entbindungskunst vom Jahr

F. W. Sauer Diss. de perforatione capitis foetus in part. diff. Hal. 1821. 8.

Ant. Melzer Tractatus de diminuendo sub partu foetus capite. Laibach. 1821. 8. c. tab.

Maur. Stark Diss. de perforationis historia. Jen. 1822.

C. F. Theurer praes. L. S. Riecke Diss. de diminutione foetus obstetricia. Tub. 1824. 8. pars I - II.

L. F. Jenisch praes. L. Riecke Diss. de usu uncorum in a. obst. Tub. 1824. 8.

F. H. Ch. Zernial Diss. de necessario perforatorii usu. Berol. 1826. 8.

Ed. F. Kühk Diss. de excerebratione foetus Ber. 1826. 8.

C. Sadler Diss. varii perforationis modi descripti et enarati. c. tab. XII. Carls. 1826. 4.

Dav. D. Davis Elements of operative midwifery. Lond. 1825. 4. p. 285. Of the operation of craniotomy. Die furchtbar robusten Instrumente, die von Pl. XIII bis XIX. abgebildet sind: 1. drei spitzige scharfe Kopfhaken 2. Rumpfhaken, body-crotchit von verschiedener Grösse 3. Embyotomie-Messer und 4. eine Knochenzange die er Osteotomist oder bone-plyer nennt, dazu bestimmt, die basis cranii stückweis auszubrechen (sie ist so stark, dass man nach p. 306 mit Leichtigkeit die stärksten Ochsenrippen damit zerbrechen, oder vielmehr runde Stücke ausschneiden kann) scheinen mir keine erfreuliche Bereicherung des armamentarii Lucinae zu seyn.)

Mende über die Anbohrung und Enthirnung des Koqfes einer Leibesfrucht bei schw. Geb., und über ihr Verhältniss zum Kaiserschnitt. S. dessen Beobachtungen und Bemerk. aus der Geburtsh. Bd. 5. 1828. p. 73.

1802. *) gelehrt wurden, haben das grösste Gewicht in Beziehung auf das lebende Kind. Ein todtes Kind aber, eine Kinderleiche im Uterus zu perforiren, zu verschneiden, zu zerstückeln, ist nicht nur, moralisch betrachtet, völlig erlaubt, sondern Pflicht, sobald dadurch die Mutter aus der schrecklichen Lage, unentbunden zu sterben, gerettet, oder eine andere lebensgefährlichere Operation, wie der Kaiser- oder Schoossknorpelschnitt, ihr erspart werden kann.

Die Operation ist sehr einfach, hat aber etwas so widerlich Rohes, dass jeder Geburtshelfer nur mit Abscheu und nur nothgedrungen seine Zuflucht zu ihr nehmen wird. Zwei Instrumente sind dazu erfoderlich: das scheerenförmige Perforatorium und der Haken. Letz-

*) Die dort aufgestellten und mit dem lebhaftesten Eifer behaupteten Grundsätze haben ohne Zweifel das Meiste dazu beigetragen, und die verdienstliche Folge gehabt, dass die Perforation jetzt in Deutschland immer seltener unternommen wird, dass die meisten deutschen Praktiker ihren Ruhm darein setzen, dies mörderische Verfahren zu vermeiden, weniger leichtsinnig als vormals dazu schreiten, und durch andere Methoden sich zu helfen suchen. Wie häufig die Perforation in der Praxis auswärtiger Geburtshelfer noch vorkomme, darüber belehrt besonders die Schrift: JOHN RAMPBOTHAM practical observations in Midwifery London 1821. Der Rec. in der med. chir. Zeit. 1821. II. p. 116. meint, unter den neunzig dort aufgeführten Entbindungen durch die Perforation sey diese kaum in 2 bis 3 Fällen nöthig gewesen. — Ramsbotham nennt die Operation „Craniothomy" und sagt: „bei allem Widerwillen dagegen werde man dazu gezwungen." Das ist wahr. — Und ich füge noch hinzu: die Natur selbst giebt uns dazu Anleitung. S. meinen Aufsatz in Siebolds Journ. 1828. Bd. 8. St. 2. Zum Beweise, dass uns die Natur selbst die geburtshülfliche Operationen gelehrt habe.

terer ist nothwendiger als ersteres, indem die Polypen- oder Carcinom-Scheere, und im Nothfall jede Papierscheere den Dienst eines künstlichen Kopfbohrers ersetzen kann *). Der Haken muss durchaus nicht spitz und scharf, sondern nur so beschaffen seyn, dass er die brüchige Kopfhaut und die lose Verbindung der Schädelknochen unter einander zu trennen vermag; an eine Stelle

*) Alle complicirten Perforatorien, die gekrümmten, mit einer Scheide versehenen, oder gar Trepanartigen sind höchst überflüssig. Ein gekrümmtes wie das Wigandsche Perforatorium legt sich zur Seite und ist durchaus unbequem. Die Metallscheide hat gar keinen Nutzen; denn die linke Hand in der Vagina bildet die einzig nöthige Scheide für das Instrument, welches überdies niemals so scharf seyn darf, um Hand oder Vagina, bei besonnenem Gebrauch verletzen zu können. Eben so wenig kann ich mich von dem Nutzen eines trepanartigen Kopfbohrers überzeugen. Wozu ein kleines rundes Loch bohren, wie durch das Assalinische Trepanationsinstrument, welches sich z. B. im Stiel der Zange von Guillon findet. Man braucht eine grosse Oeffnung, denn das verkleinerte Hirn ist keine Flüssigkeit; wozu eine schöne zirkelrunde Oeffnung an dem Schädel einer Kinderleiche; und kommt es nicht für den Zweck der Verkleinerung und des Collapsus des Schädels darauf an, dass man einige lose Schädelknochen ganz herausnimmt? — Ein eigener Perce-crane nach Maigrier ist das überflüssigste von allen Geburtsinstrumenten. — Eine Polypen- oder Carcinom-Scheere, wie ich sie auf der angehängten Tafel habe abbilden lassen, mit deren Spize man zwar schneiden aber nicht stechen kann, halte ich für ein sehr zweckmässiges Perforatorium. Man kann alle Kopfbohrer, die den Entbindungsapparat so sehr belasten und entstellen, entbehren; jene Scheere wird der Geburtshelfer, zumal wenn er nicht blos aufs Entbinden sich beschränkt, sondern auch Frauenkrankheiten behandeln will, kaum entbehren können.

des Kopfes eingeschlagen werden kann, und wenn er zufällig loslässt, die ihm entgegengesetzte Hand des Geburtshelfers nicht zu verletzen im Stande ist. Der einfache, starke, etwas gekrümmte, stumpfspitzige Smelliesche Haken *) mit dem hölzernen Levretschen Griff ist dazu am besten zu gebrauchen. Nachdem der Schädel an irgend einer Stelle mit der Spitze des Kopfbohrers verwundet worden, sucht man eine Fontanelle oder Nath zu treffen, durchbohrt diese, erweitert die Wunde, nimmt wo möglich, einen oder mehrere scherbenartige, nur lose mit der Kopfhaut verbundene, Schädelknochen mit den Fingern, oder auch mit Hülfe der Nachgeburts- oder Steinzange heraus, verkleinert das Hirn mit dem Perforatorium oder dem Haken, und lässt es abfliessen. Blut und Gehirn dringen gewöhnlich von selbst aus dem Schädel hervor oder werden durch einige Spritzen voll Wassers ausgespühlt, worauf dieser collabirt, und der verkleinerte Kopf nun durch die Wehen hervorgetrieben wird. Es ist sehr rathsam nach der Enthirnung eine halbe bis ganze Stunde die Wirkung der Wehen abzuwarten, indem dadurch der entleerte Kopf zusammengedrückt und die weichen Theile der Mutter erschlafft wer-

*) S. Stein pract. Anleit. zur Geburtsh. Th. 2. p. 196. Taf. 7. Fig. 2. Steins Haken scheint aber doch eine zu scharfe Spitze gehabt zu haben, die jedenfalls durchaus zu verwerfen ist. Die immer mürbe, brüchige Kopfhaut des Fötus lässt sich mit jedem Instrument leicht öffnen, das nicht schärfer ist, als der Nagel am Finger. Wer einen Haken braucht, wie unvernünftiger Weise die Instrumentenmacher den Smellinschen anfertigen, vorn scharf und spitz, riskirt nicht nur die Entbundene, sondern sich selbst auf das gefährlichste zu verletzen. Der wahre Smelliesche oder englische Haken ist weder spitz, noch darf er scharf seyn; durch die Hand gezogen muss er nicht im Stande seyn die Haut auch nur zu ritzen.

den *). Fehlt es aber an Wehen, so muss man suchen den entleerten Kopf mit der Hand fest anzufassen, und mit aller Kraft herabzuziehen; oder während man mit der Linken den Kopf hält, mit der Rechten den Haken an irgend eine Stelle, wo er Halt findet, wo möglich innerhalb des Schädels wie am Felsenbein, oder auch im Nacken, in der Augenhöhle einsetzen, und so das Kind ausziehen. Die Perforation des verkehrt kommenden, d. h. bei der Wendung dem Rumpfe folgenden, Kopfes ist etwas verschieden. Dazu passt das Perforatorium nicht, sondern der Haken, den man hinten über die Hand an den Kopf bringt, und damit die grosse Fontanelle, eine Stirnnath, oder sonst irgend eine Stelle des Schädels, der man am bequemsten beikommen kann, öffnet.

§. 123.

Als specielle Anzeigen zur Perforation können folgende Umstände gelten: 1) Gewissheit, oder doch höchste Wahrscheinlichkeit vom Tode des Kindes. G e w i s s h e i t, dass der Fötus abgestorben, erlangt man bei der Geburt dadurch: wenn die aus den Geburtstheilen vorgefallene Nabelschnur völlig pulslos und kalt ist; wenn der Schädel durch anhaltende, mit gewaltsamen Zügen und Zusammendrücken verbundene Zangenanwendung bedeutend beschädigt worden ist; und wenn bei der Wendung das Kind, bis an den Hals hervorgezogen, kalt geworden, und die Nabelschnur keinen Pulsschlag mehr zeigt. Sehr w a h r s c h e i n l i c h wird aber der Tod des Kindes, wenn mehrere der gleich zu nennenden Zeichen zusammentreffen. Nämlich: wenn alle active Bewegung des Kindes längst aufgehört, und die Geburt, nach Abfluss des Fruchtwassers **), Tage lang gedauert hat;

*) A. v. SOLINGEN das Mechanische der Geburt. A. d. Holländ. v. SALOMON. Hannov. 1801. S. 339.

**) Ueber die Gefahr, welche, zumal bei Fuss- und Quer-

wenn die zur Wendung oder absichtlich zu dieser Untersuchung in der Gebärmutter eingebrachte Hand keine Spur von Pulsation in der Nabelschnur *), und beim Einbringen des Fingers an den Mund keine Bewegung der Kinnladen und Zunge entdeckt; wenn das Fruchtwasser trübe, blutig und übelriechend abfliesst; die Epidermis an den vorgefallenen Kindestheilen sich ablöst; wenn, ungeachtet der Einkeilung, es an einer gespannten Kopfgeschwulst fehlt, die Verbindung der Schädelknochen sehr lose ist, bedeutende Beschädigungen der Mutter, z. B. durch einen Fall, vorausgegangen sind,

lagen, oder nach Wendungsversuchen für das Leben des Kindes entsteht, wenn, nachdem das Fruchtwasser völlig abgelaufen, die Geburt nicht bald zu Stande kommt, verdient der gehaltvolle Aufsatz in Harles Rheinischen Jahrbüchern Bd. 7. St. 1. 1823. des H. v. Wedekind: Von einer nicht seltenen Ursache des Absterbens der Leibesfrüchte während der Geburtsarbeit, nachgelesen zu werden.

*) Eine vor Kurzem gemachte Erfahrung von der Ungültigkeit des Schlusses vom Nichtpulsiren der Nabelschnur auf den Todt der Frucht, hat mich bestimmt, obiges Zeichen, aus den gewissen, unter die wahrscheinlichen zu versetzen. So lang nämlich die Nabelschnur noch nicht erkaltet ist, wie dies bei dem nicht totalen Vorfall, während die Nabelschnur noch tief in der Scheide oder im Muttermunde verborgen ist, der Fall zu seyn pflegt, kann sie den tastenden Fingern als gänzlich pulslos erscheinen und dennoch der Fötus leben, und wenn nur die Geburt beschleunigt wird erhalten werden. Dies ist auch ein Grund, warum das Sthetoscop, zur Erforschung des Lebens der Frucht, oft untauglich ist; es giebt derer aber noch mehrere, namentlich; weil das Klopfen der mütterlichen Adern täuscht, und im Augenblick wo man auf den Herzschlag des Fötus horcht, es selten still genug um die Kreissende ist.

und wenn Wendungsversuche oder Bemühungen, dem Kopf eine andere Stellung zu geben, statt gefunden haben. — So lange der Fötus durch deutliche zuckende Bewegungen, die man aussen am Leibe wahrnimmt, und durch Pulsation der Nabelgefässe sein Leben manifestirt, ist die Perforation nicht zu rechtfertigen, und wäre der Kaiserschnitt angezeigt, wenn es die Anwendung der Zange oder die Wendung auf die Füsse nicht sind *).

2) Die zweite Indication zur Perforation giebt eine solche Verengerung des Beckens, dass man weder durch die Zange, noch mittelst der Wendung, Hoffnung haben kann, das Kind, ohne Beschädigung der Mutter, durchzuführen. Eine Conjugata von 3 ¼ bis 3, und selbst von 2 ¾ Zoll erlaubt noch die Wendung auf die Füsse; ist das Kind aber zeitig, und der Kopf von normaler Grösse und Härte, so sieht man sich, nach glücklich vollbrachter Extraction des Rumpfes, dennoch zuweilen genöthigt, den Kopf durch Enthirnung zu verkleinern. Ein ungewöhnlich kleines, oder unzeitiges, oder durch Fäulniss

*) Auch länger, nach Abfluss des Fruchtwassers, zu warten, und den Fötus absterben zu lassen: ne interfecisse videamur, quem sors sua peremit — mag in vielen Fällen der Rechtfertigung verdienen. Nur leider nimmt oft mit dem langen Aufschieben der Entbindung auch die Lebensgefahr für die Mutter zu. Anzumerken ist, dass die Alten, namentlich HIPPOCRATES de morb. mul. I. c. 96. „Quicunque vero foetus mortui.“ etc. CELSUS VII. c. 29. P. AEGINETA L. III. c. 76. AETIUS IV. 23. wenn sie von der Zerstücklung, exsectio foetus, sprechen, aus Menschlichkeit immer vom todten Fötus (partus mortuus) sprechen, selten vom lebenden Kinde. Es kömmt allerdings nicht auf eins hinaus, ob man das Kind, wenn man nicht im Stande ist, es zu retten, sterben lässt, oder absichtlich tödtet. Denn — „satius est sinere mori, quam necare.“

macerirtes Kind kann aber selbst durch die blossen Naturkräfte bei einer Verengerung von 3¼, 3, 2¾ Z. noch geboren, oder mit Hülfe der Zange oder der Wendung unverletzt ausgezogen werden. Grössere Verengerungen als 2½ Z. machen aber auch den Erfolg der Perforation sehr misslich, erlauben der Hand kaum mehr in den Uterus zu dringen, und die dabei erfoderliche unsichere Hakenanwendung, Zerreissung und Zerstückelung ist eine wahre Metzeley, der die Mutter in den meisten Fällen unter grössern Qualen unterliegt, als beim Kaiserschnitt. Bei einer Verengerung bis auf 1½ Zoll noch an die Perforation und Zerstückung zu denken, wie Osborn, Burns, Gardien es lehren, scheint mir ganz ungereimt zu seyn.

3) Wenn man zwar noch Hoffnung hat, mittelst der Wendung und Zange das todte Kind auszuziehen, die Erschöpfung der Kreissenden durch lange Geburtsanstrengung und dichte Umschnürung des Uterus um das Kind nach lang abgeflossenem Wasser aber so gross ist, dass von der schweren Wendung die lebensgefährlichsten Folgen für die Mutter zu erwarten sind.

4) Enorme Grösse des Kopfes wie Hydrocephalus, und monströse, die Geburt auf gewöhnliche Weise unmöglich machende Bildung überhaupt nöthigen zu diesem Verfahren.

§. 124.

Ich bin überhaupt der Meinung: 1) dass bei dem jetzigen Stande der Entbindungskunst die Perforation leider nothgedrungen zuweilen vorkommen muss, wenn auch die Fortschritte der humanern männlichen Geburtshülfe, wie sie das Ende des 18ten Jahrhunderts hat entstehen sehen, bewiesen haben, dass man bei gutem Willen, festen Prinzipien und Geschicklichkeit (Dexterität) im Ausführen der Wendung und Gebrauch der Zange bei weitem seltener zu perforiren braucht, als dies die ältern Geburtshelfer sich dachten und manche Neuere,

zumal ausländische Geburtshelfer, für möglich halten. 2) Dass es rationell ist, die Perforation da eintreten zu lassen, wo bei vorliegendem Kopf das Becken nicht so eng ist, um den Kaiserschnitt zu indiciren; wo die hinlängliche Anwendung der Zange die Unmöglichkeit gezeigt hat, den Kopf durchs Becken zu führen; und wo es des Grades der Beckenenge oder des zu lange schon abgeflossenen Wassers wegen nicht thunlich, oder doch in Rücksicht auf die Mutter, zu gefährlich ist, die Wendung zu machen — abgesehen von dem Tode oder dem Leben der Frucht. Ganz anders würde die Sache sich verhalten, wenn die Fortschritte unserer Wissenschaft so weit gediehen wären, dass wir im Besitz unfehlbarer Mittel uns befänden, sowohl die Weite des Beckens, als auch besonders die Grösse des durchzuführenden Kopfes genau und sicher auszumitteln. Wäre dies der Fall, könnten wir bey jeder Geburt mit Bestimmtheit sagen: so weit sind die Durchmesser des Beckens, so gross ist der Kopf des Kindes, so weit lässt er sich ohne Gefahr für das Leben desselben zusammendrücken, — so wäre die Aufgabe und Wahl der Hülfe nichts weiter als eine mathematische Lösung; wir könnten dann die bestimmtesten Indicationen geben für die Anwendung der Zange, für die Wendung, den Kaiserschnitt und die Perforation. Bis dahin aber und bis unser erwünschtes Ziel erreicht ist, bleibt uns in den meisten Fällen nichts übrig, als versuchsweise zu Werk zu gehen, erst die minder eingreifenden, dann die mehr gefährdenden Mittel in Anspruch zu nehmen; immer aber den schönen Ausspruch des Aetius (Tetrab. IV. Serm. IV. c. 22.) vor Augen zu behalten: „ad chirurgiam (*περι εμβρυοτομιας και εμβρυελχιας*) non temere esse progrediendum.“

§. 125.

27. Indicationen zum Kaiserschnitt bei engem Becken *).

Der Kaiserschnitt ist im zweiten Theile S. 433—566

*) Die folgenden Abhandlungen über neue, zum Theil

so vollständig abgehandelt, dass ich mich hier bei die-

glückliche Fälle, verdienen, der, Bd. 2. S. 521 gegebenen Literatur, hinzugefügt zu werden:

Dr. Lanz Geschichte eines für Mutter und Kind mit glücklichem Erfolg verrichteten Kaiserschnittes; in d. Gemeins. d. Zeitschr. für Geburtsk. 1827. Bd. I. S. 499. (Der Schnitt wurde, nach meiner Methode, neben der weissen Linie gemacht.)

C. Ferd. Graefe über Minderung der Gefahr beim Kaiserschnitt, nebst der Geschichte eines Falles, in welchem Mutter und Kind erhalten wurden. Berl. 1826. Aus Gr. und Walther's Journ. d. Chirurg. Bd. 9. Hft. 1. (Man soll die „Laparotomie" in der weissen Linie machen, erst nachdem Wehen gehörig eingewirkt haben. Um den Därmevorfall zu verhüten, soll man 3 grosse Badeschwämme um die Wunde legen und durch Gehülfen andrücken lassen. Der Bauchschnitt soll nur 5, der Einschnitt in den Uterus 4¼'' P. M. lang seyn. Zum heften der Bauchwunde 1½ Lin. breite Bändchen und Heftpflaster, die anderthalbmal den Leib umgeben. Unten in die Wunde, eine Wicke mit Cerat. Zur Kur werden dringend narcotica empfohlen, Opium, Aq. Lauro-cerasi, Extr. Hyosc., ohne jedoch bei entzündlichen Zufällen Blutentziehung zu vernachlässigen.)

Einen Fall von Kluge S. in Siebolds Journ. Bd. 8. St. 1. und in

A. B. M. Bobertag de periculis, quae sectione caesarea puerperis contingunt Berol. 1827.

Einen Fall von d'Outrepont S. in d. Gemeins. d. Zeits. f. Geb. Bd. 2. Hft. 1. 1827. p. 160. und C. W. Papius Gesch. eines Kaiserschnittes. Würzb. 1817.

Mende Gesch. einer Kaisergeburt in s. Beob. u. Bemerk. Bd. 3. 1826. S. 71.

Busch Beschr. von zwei Fällen der Kaisergeburt bei Osteomalacie. ib. Bd. II. 1825. S. 51.

sem wichtigen Gegenstande kurz fassen kann *). Die grosse Lebensgefährlichkeit dieser Operation, oder einer 5 bis 6 Zoll langen Wunde durch die Bauchdecken, das Peritonäum und die schwangere Gebärmutter, ist schon aus der Analogie einleuchtend; sie wird aber noch durch die Erfahrung von zwei Jahrhunderten erwiesen. Besonders haben die neuern mit mehr Treue als früher bekannt gemachten Fälle gelehrt, dass weit über die Hälfte der operirten Frauen stirbt. Die günstigern Resultate,

Carus's Fall von tödtlichem Kaiserschnitt, in d. Gem. Zeitschr. Bd. 2. Hft. 2. 1827.

J. H. Schenk's Fall in Siebolds Journ. Bd. 5. St. 3.

Nic. Mayer's Fall ebenda Bd. 3. St. 2. p. 291.

Zentel's Fall in Rust's Magaz. Bd. 14. S. 511.

Merrem's Fälle in d. Gemeins. d. Zeitschr. Bd. 3. Hft. 2. 1828. p. 321 u. 341.

Neue (unglückliche) Fälle aus dem Pariser Entbindungshospitale, mitgetheilt durch Mad. Legrand S. in Mad. Lachapelle pratique d'acc. T. III. 1825. p. 495. 500. 504.

*) Eine Bemerkung über die Operation habe ich jedoch hier noch zu machen. Aus meinen Ausmessungen des schwangern Leibes lebender Frauen und Untersuchungen an Leichen sowohl, als durch die Kaiserschnitte belehrt, welchen ich beizuwohnen Gelegenheit hatte, und selbst an Cadavern gemacht habe, bin ich zur Ueberzeugung gekommen, dass die bequemste, gefahrloseste, und fast in allen Fällen passendste Stelle für den Kaiserschnitt eine Linie parallel mit der weissen Linie ist, die, einige Zoll über dem Nabel angefangen, gehörig weit herabgeführt wird. Aber nicht, wie es im Handbuche B. 2. S. 487. heist: drei Finger breit von der weissen Linie entfernt; sondern höchstens einen Daumen breit von derselben. Hofrath Langenbeck ist mit mir darin ganz einverstanden; und eine schöne Tafel seines grossen anatomischen Kupferwerks erläutert, dass auf diese Weise die art. epigastrica am sichersten vermieden werden kann.

welche Einige aus ihren literarischen Nachforschungen gezogen haben, rühren offenbar daher dass die Beobachter häufiger ihre glücklichen als unglücklichen Operationen aufzeichnen, und dem Druck übergeben. Es scheint ausgemacht, dass über $\frac{2}{3}$ der Frauen, die dem Kaiserschnitt unterworfen werden, sterben, und kaum $\frac{1}{3}$ gerettet wird *). Der Kaiserschnitt gehört also zu denjeni-

*) In keinem Lande ist der Kaiserschnitt häufiger gemacht als in Frankreich. S. Mém. de l'ac. roy. de chir. T. I. p. 623. T. II. p. 308. Simon recherches sur l'operat. césarienne und Rec. périod. De la soc. de méd. de Paris T. 5. An V. Baudeloque recherches etc. — Baudeloque zählt in s. l'art. des accouch. T. II. 1807. p. 403. allein 111 Fälle seit 1750, unter denen 47 (also fast 1 von 2) für die Mütter glücklich ausgelaufen seyn sollen. Die sanguinischen Ansichten von der Operation haben sich aber in neuern Zeiten bei den Franzosen sehr vermindert, indem sogar (nach einer mündlichen Versicherung Baudeloque's im letzten Jahr seines Lebens 1810), seitdem die Maternité von Paris existirt, kein einziger Kaiserschnitt für die Mutter einen glücklichen Ausgang gehabt hat; S. m. Bemerk. über die französische Geburtshülfe 1813. p. 156; und nach Gardien's Versicherung, in den letzten 50 Jahren, weder im Hôtel de Dieu noch in der Maternité von Paris einmal der Kaiserschnitt für die Mutter glücklich gewesen, und nur zwei Fälle aus der Stadtpraxis bekannt sind, wo die Operation ohne Verlust der Mutter gemacht ist, ib. p. 189. So ziemlich günstig sich die neusten geburtshülflichen Schriftsteller der Franzosen, Gardien im Traité d'acc. T. III. 1807. Capuron im Cours d'acc. 1816. über die Operation äussern, so nähert sich doch ihre Praxis sehr der englischen; und der alte Grundsatz Mauriceau's „de sacrifier l'enfant pour sauver la mère" ist wieder in völliger Gültigkeit. — Der allgemeine Widerwillen in England gegen den Kaiserschnitt rührt daher, dass von 21 Kaiserschnitten, die bis zum Jahr 1814. überhaupt in Gross-

gen Operationen, die einen durchaus ungewissen Ausgang haben, vor deren Unternehmung man die zu Operirende vorher ihr Testament machen lassen, und ihr Zeit gönnen sollte, sich zum Tode vorzubereiten. Denn nach der Operation überrascht der Tod am zweiten oder dritten Tage die Unglücklichen gewöhnlich unter solchen Qualen, beständigen Vomituritionen und Beängstigungen, dass an keine ruhige Ueberlegung und Vorbereitung mehr zu denken ist.

Unter diesen Umständen kann der Kaiserschnitt nur entschuldigt werden, wenn er absolute Nothwendigkeit war, um ein Leben zu retten, nach dem Grundsatz: melius est remedium anceps quam nullum.

§. 126.

Wahre Indication zum Kaiserschnitt giebt, bei deutlichen Zeichen oder grosser Wahrscheinlichkeit vom Leben des Kindes, eine solche Verengerung der Geburtswege, dass man weder mit Hülfe der Zange noch mittelst der Wendung Hoffnung haben kann, die Geburt zu beendigen; bei grosser Wahrscheinlichkeit oder Gewissheit vom Tode des Kindes aber nur eine so excessive Verengerung des Beckens, dass das Kind, wenn auch perforirt und zerstückt, nicht ohne die offenbarste Le-

britanien gemacht sind, nur ein einziger Fall für die Mutter glücklich ablief. S. J. Burns princ. of Midw. 1814. p. 365. u. Cooper Surg. Dict. p. 188. — Daher die Operation als beinah absolut tödtlich für die Mutter angesehen wird. Auch Prof. Boër behauptete im J. 1817: dass im Durchschnitt von 14 Weibern, an welchen der Kaiserschnitt vorgenommen werde, 13 stürben, ej. Nat. Geburtshülfe 5te Aufl. Bd. I. p. 186. Diese Behauptung scheint übertrieben, und hat auch keinen Einfluss auf die Praxis in Deutschland gehabt, wo gerade jetzt die Operation häufiger als in irgend einem andern Lande gemacht zu werden scheint.

15..

bensgefahr für die Mutter ausgezogen werden kann. Bei einer Verengerung auf 3 Zoll, ist die Möglichkeit noch vorhanden, das Kind durch Wendung und Zange lebend an's Licht zu befördern; unter diesem Maasse aber bei 2½ Z. und weniger bleibt zur Rettung des Kindes nichts als der Kaiserschnitt übrig.

Ist das Kind wahrscheinlich abgestorben, so möchte es kaum zu rechtfertigen seyn, wenn man, um die Perforation zu umgehen, der Mutter den Leib aufschneiden wollte. Nur lässt sich die Perforation, Zerstückung und der Haken bei einer noch grössern Enge, d. h. bis auf 2 Z. nicht mehr mit einiger Sicherheit anwenden; auch die schmalste Hand vermag nicht mehr tief in den Uterus zu dringen, und das Operiren mit scharfen Instrumenten in so engen Geburtswegen ist für die Frau so angreifend, quaalvoll, und Verletzungen sind so unvermeidlich, dass auch bei grosser Wahrscheinlickkeit vom Tode des Kindes nur der Kaiserschnitt angezeigt zu seyn scheint. Geburtshelfer *), die bei 2 Zoll Conjugata noch zu perforiren und scharfe Haken anzuwenden versucht haben, haben mich versichert, dass ihnen bei dem Gedanken an die Arbeit und die Leiden der Frauen noch graue, und dass sie in solchen Fällen den Kaiserschnitt für eine viel sanftere Operation ansehen, als die Perforation **).

*) Ich nenne unter andern nur Prof. Danyau, bei dem ich im J. 1810. in Paris einen geburtshülflichen Cursus gehört habe.

**) Es wird nicht unzweckmässig seyn, hier die Meinungen einiger berühmter neueren Geburtshelfer über die Indicationen zum Kaiserschnitt zusammen zu stellen. Prof Boër in s. natürl. Geburtshülfe 3te Aufl. 1817. Bd. I. S. 182. sagt: Der einzige Fall, in welchem man, abstrahirt von andern Umständen, den Kaiserschnitt mit Recht und Vernunft vorschlagen und unternehmen kann, ist, wo das Becken nicht mehr weit genug ist, um das

§. 127.

Wir haben hier noch zwei Gegenstände zu berühren, die in neueren Zeiten vielfältig zur Sprache gekommen

Kind, es mag lebend oder todt seyn, mit Sicherheit der Mutter zu zerstücken, und auf solche Art herauszubringen. Dieser Meinung ist auch Prof. JOERG in s. Handb. der Geburtshülfe S. 440.; v. FRORIEP im Handb. der Geburtsh. 8te Aufl. S. 479. hält den Kaiserschnitt indicirt: wo das Becken so verengt ist, dass ein ausgetragenes Kind nicht lebendig durchgehen kann; und bei einem todten Kinde die Enge so gross ist, dass nicht einmal die Zerstückung geschehen kann. Contraindicirt sey der Kaiserschnitt, wo das Becken in der Conjugata mehr als 3 Zoll halte, und also ein lebendes Kind noch durchgehen könne; und bei einem todten Kind, wo das Becken eben noch gross genug sey, um die Zerstückelung zuzulassen. Wenn das Becken in der Conjugata unter 2 ½ Zoll hält, kann die Perforation nicht mehr mit der Hoffnung eines glücklichen Ausgangs gemacht werden. — Hr. v. SIEBOLD im Lehrbuche der Entbindungskunde Ausg. 2. 1810. B. 2. S. 332. lehrt: „bei einer Verengerung der Conjugata von 2 ½ Zoll und lebendem Kinde ist der Kaiserschnitt absolut indicirt, wenn das Kind ausgetragen ist; bei einem grossen Kopf mit verknöcherten Näthen kann er schon bei 2 ¾ Zoll angezeigt seyn. Aber auch bei einem todten Kinde kann der Kaiserschnitt angezeigt seyn, wenn das Becken so eng ist, dass Perforation und Zerstückung unmöglich sind. — GARDIEN im Artikel Gastro-Hysterotomie des Diction. des sc. med. T. 17. p. 427. hält die Perforation bei 2 ½ Z. Conjugata noch angezeigt; darunter aber müsse zerstückt werden, und das sey so gefährlich als der Kaiserschnitt. Auch ANT. DUBOIS, zufolge der Diss. seines Sohnes, hält den Kaiserschnitt bei einer Verengerung unter 2 ½ Z. für nöthig. — THOM. DENMAN in s. introd. to the practice of Midwifery Ed. 3. London 1801. 4. p. 411. „Weder Grösse des

men: sind 1) die Gastro-elytrotomie, und 2) das Verhalten der Narbe, im Fall eines zweiten Kaiserschnittes.

Die verschiedenen Vorschläge *) zur Gastro-elytrotomie laufen mehr oder weniger auf eins hinaus: man soll nämlich nach gemachtem Einschnitt in die untere Bauchgegend den fundus vaginae öffnen, und wo möglich ohne den Muttermund einzuschneiden, das Kind ausziehen. Diese Operations-Vorschläge sind wohl alle, ohne eigentliche Erfahrung darüber, nach Experimenten an Cadavern gemacht, und aus den beiden oben beschriebe-

Kindes, noch übele Lage, Monstra, noch Enge der weichen Theile können den Kaiserschnitt nöthig machen. Nur allein eine solche Verkrümmung der Beckenknochen, die das Kind, selbst nach der Zerstückung, nicht auszuziehen erlaubt. Bei 3 Zoll habe man noch ungewöhnlich kleine Kinder geboren werden sehen; unter 3 Z. sey aber keine Hoffnung, dass ein zeitiges Kind lebend durchgehe, auch nicht bei künstlicher Hülfe. Bei 2 ½ Z. kann nur die Perforation helfen; unter 2 Z. (D. sagt bei wenig über 1 Z.) nur der Kaiserschnitt." Joh. Burns The principles of Midw. 1814. p. 364. sagt: Kein englischer Geburtshelfer werde den gefährlichen Kaiserschnitt machen, wenn die Entbindung noch mit Aufopferung des Kindes möglich sey." (no British practitioner will perform the caesarean operation, when delivery can, by the destruction of the child, be procured per vias naturales) p. 367. „Perforiren und Haken anwenden könne man noch, wenn die Conjugata nur 1 ¾ Z., und der Querdurchmesser 3 Z. hielte; denn nach Entleerung des Kopfes und Wegnahme der einzelnen Schädelknochen bliebe nur die basis cranii übrig, welche 1 ½ Z. dick und 2 bis 3 Z. breit sey, die also möglicherweise durch den engen Raum noch gehen könne."

*) S. Jörg's Handb. der Geburtsh. 2te Ausg. 1820. S. 453. Ritgen's Anz. zur mechan. Hülfe etc. 1820. S. 441. Baudelocque (Neffe des berühmten J. L. Baudelocque) im Bulletin de la soc. méd. d'émulat. an 1823.

nen Operationen (Bd. II. S. 491.) in denen nur die untere Gegend der Gebärmutter eingeschnitten wurde, hervorgegangen. Mir scheinen sie keinen Vortheil zu gewähren; denn es ist die Gastro-Elytrotomie complicirter und schwerer auszuführen, als der gewöhnliche Kaiserschnitt und die Operation wird dadurch um nichts gefahrloser, dass der fundus vaginae, statt des Uterus, verwundet wird.

Eine, erst in neueren Zeiten deutlich erkannte, Gefahr, des Kaiserschnittes, ist die der Ruptur der Gebärmutternarbe, bei einer nachfolgenden Schwangerschaft; denn es haben die vielen Beispiele von zweiten Kaiserschnitten an derselben Person, oder vielmehr von Schwangerschaften nach überstandenem Kaiserschnitt, die wir jezt kennen *), gezeigt, dass in der Regel die Vernar-

*) S. Gerson und Julius Magazin Bd. 16. 1828. S. 418. wo die Fälle zweimaliger Kaiserschnitte, die in neueren Zeiten bekannt wurden, wie die von Locher (med. chir. transact. Lond. 1818. Vol. 9.), Sommer in Riga (russische Samml. für Naturwiss. u. Heilk. Bd. I. 1816. p. 529), Meyer in Minden, (Siebolds J. Bd. 3. S. 227), Schenk (ib. Bd. 5. St. 3. u. Bd. 6. S. 377), Mayer in Bonn (Gräfe u. W. J. f. d. Chir. Bd. 11. Hft. 4. S. 554), Hubertin (Bullet. de la fac. de méd. T. VI. 1819. S. 335), Engeltrum in Amsterdam — ausführlich angeführt worden. S. auch Merrem zum zweiten Mal an derselben Person verrichteter Kaiserschnitt, in der Gem. d. Zeitschr. F. G. Bd. 3. Hft. 2. 1828. S 321 u. S. 330. u. Le Maitre's Fall im Journ. gén. de méd. par Sedillot. T. 44. auch med. chir. Zeit. 1813. Bd. 1. S. 90. — (Im Herbst 1830. zeigte uns in Hamburg Etatsrath u. Prof. Wiedemann aus Kiel die rhachitische Frau, an der er, mit dem glücklichsten Erfolg, zum zweiten Male den Kaiserschnitt verrichtet hat. Ich hatte Gelegenheit, sowohl die beiden Bauchnarben, wovon die eine in lin. alba, die andere links neben derselben sich befindet, zu sehen, als auch von

bung der Gebärmutter nicht gehörig war, so dass sie in der nachfolgenden Schwangerschaft früher oder später aufriss, durch innere Verblutung tödtlich wurde oder zur Gastrotomie nöthigte; ja in mehreren Fällen von zweiten Kaiserschnitten fand man die Uteruswunde noch klaffend und nur durch das Bauchfell geschlossen. Daher auch die Frage aufgeworfen ist: ob man beim zweiten Kaiserschnitt neben der ersten Narbe, weit von ihr entfernt, oder in der Narbe selbst den Einschnitt machen solle? Ich stimme für den Bauchschnitt neben der ersten Narbe, würde aber den Uterus, wo möglich, in der ersten Narbe einzuschneiden suchen.

§. 128.

28. Indicationen zum Schoossknorpelschnitt *).

Für diese Operation giebt es unter den Zeitgenossen, so viel ich weiss, nur eine grosse Autorität, nämlich Ant. Dubois, der, Geburtshelfer einer der grössten

der beträchtlichen Verkürzung der Conjugata, durch die innere Untersuchung mich zu überzeugen.)

*) N. Ansiaux sur l'operation césarienne et la section de la sympyse du pubis. 1803.

G. J. van Wy de Uitvoerlykeit der Schaambeendoorsnyding. Amst. 1806.

Wendelstadt die Synchondrotomie als Gegenstand der med. Polizey; in Kopps Jahrb. d. Staatsk. 1811.

Gottl. Salomon Verhandl. over de Nuttigheid der Schaambeensnede etc. Amst. 1813. 8.

Laur. Reschauer Diss. num operatio synchondrotomiae in arte obst. retinenda, an contra prorsus proscribenda sit? Landsh. 1816.

Réné Levasseur Diss. sur la symphyseotomie et sur l'enclavement. Brussel. 4. c. tab.

Sabatier de la médécine operatoire. T. III. p. 270.

J. B. Maigrier nouvelles démonstrations d'accouch. Paris 1822. fol. Tab. 57.

europäischen Gebäranstalten, den Schoossknorpelschnitt mehrmals gemacht hat, und Arzt, Chirurg und Geburtshelfer zugleich ist. G e g e n die Operation sind die Autoritäten sehr zahlreich, denn es sind als solche fast alle deutsche und englische Schriftsteller zu nennen, unter denen aber wenige sind, die die Operation einmal gemacht haben. Auch Baudelocque dessen treffliche Untersuchungen über diesen Gegenstand im 2ten Bande seines grössern Werkes, der Operation bekanntlich nicht günstig sind, kannte damals den Schambeinschnitt, mehr aus den leidenschaftlichen, übertriebenen Anpreisungen Leroy's und anderer Nicht-Gönner, als aus eigner Erfahrung. Wie dem aber auch seye, auf keinen Fall ist diese Operation durch die Beistimmung und die Praxis der Mehrzahl sanctionirt, sondern sie ist und bleibt ein Experiment, die Ausführung einer kühnen Idee, welche zwar die Erfahrung als nicht ganz verwerflich erwiesen hat, deren gerühmte Vorzüge vor dem Kaiserschnitt aber mehr als problematisch sind.

Alle gewöhnliche Einwürfe die man gegen die Symphysiotomie vorbringt: dass die Symphyse und die Synchondrosen verknöchert angetroffen werden könnten; die Symphysis bei verkrüppelten Becken häufig eine abweichende, schräge Richtung habe, so dass sie leicht verfehlt werde; dass die Harnröhre, Harnblase und Scheide verletzt; Luxation in den Commissuren der Hüftbeine mit dem Kreuzbein, Abscesse, Caries folgen könnten, sind dadurch zu beseitigen, dass diese Zufälle keineswegs immer vorkommen und haben nicht so viel Gewicht, als die ausgemachte Wahrheit: dass der Schoossknorpelschnitt weniger lebensgefährlich für die Mutter ist, als der Kaiserschnitt. Nur folgende Einwürfe bleiben stehen, und sind, wie ich glaube, die triftigsten: 1) Dass es oft „übermenschlich schwer ist, mit Genauigkeit die Beckenweite *) und relative Grösse des Kindes

*) Ob durch Barovero's Chiropelvimeter s. Geburtsh.

zu bestimmen und zu beurtheilen, ob mit der Durchschneidung der Schoossbeinverbindung und dem Auseinanderweichen der Schoossbeinenden auch eine hinreichende Erweiterung des verkrüppelten Beckens erfolgen werde. 2) Dass die Schambeine nie von selbst auseinander weichen, nachdem sie durchschnitten sind, sondern dass um diess zu bewirken, die Kniee von einander entfernt und ein beträchtlicher Druck auf beide Hüften ausgeübt werden muss, wodurch die Operation einen sehr rohen Anstrich erhält. In der That ist damit fast stets Zerreissung in einer oder beiden Synchondrosen verbunden. 3) Dass der Schambeinschnitt viel complicirter und schwerer auszuführen ist, als der Kaiserschnitt und 4) dass er das Leben des Kindes mehr gefährdet, als dieser: denn mit der Trennung der Schambeine ist noch wenig zur Rettung des Kindes gethan; es muss jetzt erst die Zange angelegt oder die Wendung gemacht werden. — Aus diesen Gründen würde ich gleichfalls mich ungern zu der Operation entschliessen.

§. 129.

Die Symphysiotomie giebt keinen Ersatz für den Kaiserschnitt; denn durch diesen kann bei dem höchsten Grade von Verengerung die Entbindung noch zu Stande kommen; durch den Schoosknorpelschnitt aber nur bei mässigen Graden, nämlich 3 Zoll, $2\frac{3}{4}$ Z.; $2\frac{1}{2}$ Z. der Conjugata *). Hier wird durch die Auseinanderdehnung

Demonstrat. 1824. die Beckenausmessung erleichtert und vervollkommnet worden, ist mir noch nicht deutlich. Der Pelvimeter des Hrn. Desberger s. dessen Schrift, Berlin 1824. in Fol. ist von Coutouly's Schustermaass nicht wesentlich verschieden, und wird in der Anwendung dieselbe Schwierigkeit haben. Der Boivin'sche Intro-Pelvimeter wovon ein Arm in den Mastdarm, der andere in die Scheide gebracht werden soll, ist nicht minder unanwendbar.

*) A. Dubois giebt folgende, Indication zum Schoossknor-

der durchschnittenen Schoossbeinvereinigung auf 1¾ bis 2 Zoll der Beckenraum schon um etwas vergrössert; et-

pelschnitt, die wir aus der Diss. seines Sohns: Propositions sur diverses parties de l'art de guérir par PAUL ART. DUBOIS Paris 1818, welche uns Dr. BROSSE im RUST'schen Magazin Bd. 7. 1820. p. 181. mitgetheilt hat, entlehnen. „Ist das Verhältniss des geraden Durchmessers 4 Zoll, oder auch nur 3⅔ Zoll, so kann die Geburt noch allein, durch die Anstrengungen der Natur, beendigt werden, sofern alle übrigen Umstände günstig sind. Von 3½ Z. bis nahe auf 3 Z. ist die Anwendung der Zange erforderlich. Bei gerade 3 Z. ist die Durchschneidung der Schambein-Vereinigung nebst Anwendung der Zange ausschliesslich angezeigt; wie auch gleichfalls bis beinahe auf 2½ Z. Endlich muss man zum Kaiserschnitt seine Zuflucht nehmen, wenn die Conjugata wirklich nur diese Länge oder eine noch geringere hat." — „Es ist zu verwundern, wie man daran denken konnte, den Schamknorpelschnitt und den Kaiserschnitt mit einander in Parallele zu stellen, und wie man die Nachtheile und Mängel dieser Operationen erwägte, um sich zu Gunsten der einen oder der andern zu entscheiden. Diese beiden Operationen sind unter ganz verschiedenen Verhältnissen angezeigt, und wenn die eine erfoderlich ist, so darf die andere gar nicht unternommen werden." Dieser Meinung sind die meisten jetzt lebenden geburtshülflichen Schriftsteller der Franzosen, namentlich GARDIEN, der selbst noch bei etwas grösserer Verengerung die Operation angezeigt hält. S. Bulletin des sc. med. T. 5. no. 29. 1810. und m. Bemerk. über die franz. Geburtshülfe 1813. S. 187; ferner MURAT im Diction. des sc. med. 1821. T. 54. p. 59. und CAPURON in s. Cours theoretique et prat. d'accouch. 1816. p. 612. Letzterer redet dem Schoossknorpelschnitt jedoch nicht so unbedingt das Wort, und bestreitet GARDIEN's Ansicht: dass er auch noch unter 2½ Z. indicirt seyn könne. MAIGRIER sagt a. a. O. bei einer Enge unter 2″ conj. könne

was aber auch dadurch gewonnen, dass in den offenstehenden Raum sich das Hinterhaupt, oder sonst ein Abschnitt der Kugel, die der Kopf bildet, einfügt, und dann eher durchgeht.

Von den übrigen Indicationen, welche gewöhnlich noch angegeben werden, möchten die wenigsten jemals vorkommen, z. B. zu nah an einander stehende Sitzbeine; und andere, die eher die Zange oder Wendung, als den Schoossknorpelschnitt erfodern: wie feste Einkeilung des Kopfes oder Steisses. Auch den Fall, welchen Ritgen *) unter den Anzeigen zum Schoossknorpelschnitt aufführt: „wenn nach erfolgter Ausschliessung des Rumpfes, der Kopf vermöge der Zange, ohne das Kind zu tödten, nicht durchführbar wäre," möchte ich nicht als Indication ansehen. Eher ist gewiss der Haken zur Perforation des Kopfes in einem solchen Fall angezeigt; denn unter den vergeblichen Bemühungen den Kopf des mit den Füssen voran gebornen Kindes zu entwickeln, und bevor man sich zum Schamknorpelschnitt entschliesst, geht das Leben des Kindes zuverlässig verloren, und die Operation hätte dann kein anderes Resultat, als dass man eine unverletzte Kinderleiche an's Licht brächte **).

die Operation nichts mehr helfen. Unter den deutschen Wundärzten, die sich für die Operation erklärt haben, nenne ich H. Prof. Zang. S. dessen Darstellung blut. Operationen, Th. 3. Abth. 1. 1818.

*) Die Anzeigen der mechan. Hülfe S. 398.

**) Man hat berechnet, dass seit der ersten Sigault'schen Operation im J. 1777, bis jetzt, 51 Schambeinschnitte gemacht sind, wodurch 34 Frauen und 18 Kinder am Leben erhalten wurden. Einer der glücklichsten und empfehlendsten Fälle ist wohl der, welchen ich in m. Bemerkungen über die franz. Geburtsh. S. 190 beschrieben habe; nicht nur weil eine krüppelhafte Person (M. F. Lausanne) den Schambeinschnitt z w e i m a l glücklich

§. 130.

So blieben uns denn eigentlich nur vier Mittel übrig, um bei engem Becken zu entbinden: Zange, Wendung,

überstand, und beim zweiten Male (24. Oct. 1809) auch ihr Kind erhalten wurde; sondern weil ein so erfahrener Geburtshelfer, wie Baudelocque, vor der ersten Unternehmung erklärt hatte: die Kreissende könne wegen grosser Verengerung des Beckens (2 ½″ conj.) nicht von einem lebenden Kinde anders als durch den Kaiserschnitt entbunden werden. Beide Male operirte A. Dubois, unterstützt, das erste Mal, von Mad. Lachapelle und Danyau, das zweite Mal von Gardien. Jene verschweigt bei Erwähnung des ersten Falles in ihrer Pratique des acc. T. III. p. 493 gänzlich den interessanten Umstand, dass die L. 16 Monate später noch einmal, aber nicht in der Maternité, den Schambeinschnitt aushielt und dass dabei ihr Kind erhalten wurde. Von drei neueren Fällen geben die Annali universali di Medicina von A. Omodei Vol. 8. Milano 1818. Nachricht, unter der Aufschrift: Relazione di trê casi di sinfisiotomia, exeguita del dottore Giacomo Gianni, prof. d'ostetr. nell' ospisio di S. Caterina di Milano, e communicata del D. Scotti. Der erste Fall vom Jahr 1815. kam bei einer verkrüppelten Erstgebärenden vor, deren Conj. auf 2 ½ Z. geschätzt wurde. Das Kind lag mit den Füssen vor, und wurde nach der Durchschneidung der Schoossbeinvereinigung leicht entwickelt; es gab aber kein Lebenszeichen von sich. Die Mutter kam davon, behielt aber unwillkührlichen Harnabgang. Der 2te Fall von 1817. betraf eine Verkrüppelte, deren Conj. auf 2 Zoll und einige Linien geschätzt wurde. Das Kind, mit dem Kopfe voran ohne weitere Hülfe geboren, gab Lebenszeichen von sich, die Mutter aber starb am achten Tage unter Erscheinungen von Unterleibsentzündung, wogegen fünf Aderlässe und viel Tamarindendecoct vergeblich angewandt wurde. Die Conj. wurde in der Lei-

Perforation und Kaiserschnitt; denn dem fünften, dem Schambeinschnitt stehen zu viele wichtige Gründe entgegen, als dass wir ihn mit einem jener vier grossen, durch die allgemeinste Beistimmung sanctionirten Mitteln, in gleiche Linie stellen könnten; und es werden wohl noch lange d i e practischen Grundsätze fest stehen bleiben:

che 2 Z. 8 L. weit gefunden. Der 3te Fall betraf eine cachectische gleichfalls verkrüppelte Erstgebärende, deren Conjugata 2 ½ Z. mass. Eine Viertelstunde, nachdem der Schoossknorpel durchschnitten war, wurde das Kind durch die Wehen allein geboren, lebte, und die Mutter verliess das Hospital geheilt. — Alle Aufmerksamkeit verdient auch der Fall von Ansiaux L. c. p. 72. wo, zum Vortheil der Geburt, die Schoossbeinverbindung von selbst sich trennte. Es ist folgender. Eine Frau leidet an rheumatischen Schmerzen, magert ab, wird lahm, gebiert aber in diesem Zustande noch leicht. In ihrer 4ten Schwangerschaft treten deutliche Zeichen von Osteomalacie ein, und die Kranke wird in's Hospital gebracht. Der Rückgrath ist verkrümmt, und die Beckenknochen so verbogen, dass man glaubt, sie würde nicht gebären können. Den 20. Aug. 1805. entstehen Wehen; die Geburt hat aber keinen Fortgang, bis auf einmal plötzlich der Kopf fortrückt, und die Geburt sich endigt. Drei Stunden darnach starb die Frau, und bei der Section fand man die Symphyse der Schoossbeine zerrissen, und die Seitenbeine so weich und biegsam, dass sie sich mit dem Scalpell leicht schneiden liessen. Die Conjugata betrug 2 Z. 6 L. — Es scheint, dass jetzt der Schambeinschnitt nur noch in Italien gemacht wird. Ueber den glücklichen Fall von Paletta s. Lond. med. repos. Vol. V. 1827. über andere aus Neapel und Mailand: Dr. L. Valentin voy. en Italie Ed. 2. 1824. u. Journ. de méd. par Leroux 1817. T. 39. — Unter drei Fällen die Makini in Neapel vorgekommen, hatten 2 glücklichen Erfolg. S. Repertorio med. chir. per l'anno 1822. Torino.

a) bei mässiger Beckenenge die Zange oder die Wendung zu versuchen;
b) wenn diese ohne Erfolg hinlänglich versucht sind, zu perforiren;
c) bei grosser Beckenenge aber, die der Hand nicht mehr einzudringen erlaubt, den Kaiserschnitt zu machen.

§. 131.

Ausser jenen fünf Mitteln hat man noch drei andere vorgeschlagen, vielfältig in neuern Zeiten besprochen, und auch wirklich in Anwendung gebracht: 1) durch schmale vegetabilische Kost, Aderlassen und Purgirmittel auf die Leibesfrucht so einzuwirken, dass ihre Ernährung und Wachsthum weniger schnell von statten gehe, kurz, dass das Kind zum Vortheil der Geburt klein erhalten werde; 2) durch Ablassen des Fruchtwassers oder andere Aufreizung der Geburtsthätigkeit Frühgeburt zu veranlassen, damit die noch nicht ausgewachsene, kleinere Frucht durch ein Becken gehen könne, welches der reifen, grössern den Durchgang nicht gestattet; 3) durch grosse, zermalmende, robuste Schraubenzangen Kopf und Rumpf des Kindes in Mutterleibe dergestalt zu zerdrücken, fest zu halten oder auch zu zerstücken, dass die Extraction durch den engen Kanal dadurch möglich wird.

§. 132.

Was den ersten dieser Vorschläge (s. Bd. 2. S. 68) betrifft, so verdient er, wie ich glaube, der Widersprüche die er gefunden hat ungeachtet, einer fernern ernstlichen Berücksichtigung.

Wenn wir ein Mittel besässen die Leibesfrucht, unbeschadet ihres Lebens, klein und mager zu erhalten, würden wir oft im Stande seyn, schwere Entbindungen den Müttern zu ersparen und dadurch eine grosse Zahl von Kindern, die durch schwere Operationen aufgeopfert

werden, zugleich vielen Müttern, Leben und Gesundheit zu retten. Denn es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, dass bei weitem nicht blos durch Beckenenge schwere Zangenentbindungen, Gewaltwendungen und Perforationen bedingt und indicirt werden, sondern auch durch Grösse, Härte und Unnachgiebigkeit des Kopfes, bei ganz regelmässigem Becken, oder nur mässiger Verkürzung der Conjugata. Manche Frauen erleiden einzig und allein aus dem Grunde jedesmal schwere Geburten, weil sie jedesmal grosse, 8 bis 10pfündige Kinder gebären. Haben sie das Glück in einer Schwangerschaft in Umstände versetzt zu werden, die das Wachsthum der Frucht zurück halten, z. B. wenn sie Zwillinge tragen, oder ihre Productionskraft schwächer ist als sonst, so erfolgt nun nicht nur eine leichtere Geburt, sondern die Kinder, die früher unter schweren Entbindungen das Leben verloren, werden erhalten.

Steht es nun aber in unserer Gewalt das Wachsthum der Frucht zurück zu halten? Viele bejahen es. Andere wenden ein: dass unter den dürftigsten Umständen, ja unter Leiden, die die allgemeine Ernährung der Mutter schwächen, die Kinder demungeachtet oft zu vollkommener Ausbildung kämen; hingegen Mütter, die in der Schwangerschaft keine Störung ihrer Gesundheit erlitten, deren Vegetation sogar den besten Fortgang habe, oft ungewöhnlich kleine, magere Kinder zur Welt brächten. — Diese Einwürfe sagen nichts weiter, als dass wir nicht mit völliger Sicherheit darauf rechnen können, dass unsere diätetischen Anordnungen Einfluss auf das Wachsthum der Frucht haben werden; sie widerlegen aber nicht die, durch die tägliche Erfahrung bestätigte, Wahrheit: dass robuste Frauen welche nahrhafte Speisen, gleichviel ob vegetabilische oder animalische, in Menge, während der Schwangerschaft geniessen, grosse wohlgenährte Kinder gebären; während schwächliche, wenig essende Frauen kleinere, magere Kinder zur Welt bringen.

§. 133.

Es lassen sich demnach wie es scheint, folgende Indicationen aufstellen. Wenn z. B. eine Erstgebärende, deren achtpfündiger, grosskopfiger fetter Knabe in der Geburt zu Grunde ging, weil der Geburtshelfer genöthigt war die Geburtszange mit grosser Kraftanstrengung einwirken zu lassen oder den Kopf zu perforiren, wieder schwanger wird, gebe man ihr den Rath: von der Hälfte der Schwangerschaft an, nur von magern Fastenspeisen oder wenig nährenden Vegetabilien zu leben, und diese in möglichst geringer Quantität zu geniessen; Rindfleisch, Roggenbrod *), Eyer, und andere stark nährende Speisen entweder ganz zu meiden, oder sie doch niemals zu Hauptnahrungsmitteln zu machen. Zugleich lasse man die Schwangere sich viel Bewegung machen, den Schlaf abkürzen und wöchentlich wenigstens einmal eine halbe Unze Weinstein, oder wenn dies ohne abführende Wirkung seyn sollte, einige Drachmen schwefelsaure Magnesia, schwefelsaures Natron oder Seignette Salz in ungesalzener, schwacher Kalbfleischbrühe gelöst nehmen, so dass reichliche Ausleerungen erfolgen.

§. 134.

Die Zulässigkeit der künstlichen Frühgeburt ist noch zu unentschieden, als dass man in einem Handbuche, welches dem Practiker als Leitfaden dienen soll, mit Bestimmtheit von ihren Indicationen sprechen könnte. So viel aber ist ausgemacht, dass sie niemals bei Erstgebärenden, als ein Mittel die Geburt zu erleichtern (wohl aber in einigen Krankheiten der Schwangern **) ange-

*) Ich habe die Idee, (das Vorurtheil vielleicht), dass der beständige, fast ausschliessliche, Genuss des Roggenbrodes, auf die Grösse der Schädelknochen Einfluss habe.

**) Bei einer Bauchwassersüchtigen Schwangern wurde die Paracentese und die künstliche Frühgeburt mit Er-

zeigt seyn kann, oder man auch nur gerechten Anlass finden wird, sie zu machen. Denn Erstgebärende haben gewöhnlich keine Ahnung davon, dass sie ihres engen Beckens wegen nicht werden gebären können; und wenn man auch aus ihrer rhachitischen Verkrüppelung auf die Vermuthung gewiesen wird, bleibt die Bestimmung der Beckenweite, wenn sie nicht excessiv, d. h. unter 3 Zoll ist, so schwer, dass nur wenige sich entschliessen werden, anstatt abzuwarten, was Zeit und Naturkräfte vermögen, oder es auf eine, wenn auch schwere, Operation ankommen zu lassen, die künstliche Frühgeburt in Ausführung zu bringen. Die Fälle wo Geburtshelfer die Frühgeburt eingeleitet haben bei Frauen, die später ohne alle Hülfe glücklicher gebaren, oder durch die Zange oder die Wendung *) entbunden werden konnten, müssen davon abhalten, sie bei Erstgebärenden oder solchen zu machen, bei denen nicht die Erfahrung schon die Unmöglichkeit ein zeitiges Kind zu gebären, erwiesen hat.

Wenn aber das erste Kind eine ausserordentlich schwere Entbindung veranlasste, entweder eine schwere und tödtliche Wendung, Zangenoperation oder Perforation, wobei der Geburtshelfer Gelegenheit hatte die Beckenenge genau zu erforschen, so kann, wenn dieselbe im kleinsten Durchmesser nicht $2\frac{1}{2}$ Zoll übersteigt, bei einer nachfolgenden Schwangerschaft die Frage entstehen: ob nicht durch die künstliche Frühgeburt sowohl die Gewaltentbindung der Mutter erspart, als auch dem Kinde das Leben gerettet werden könnte?

folg gemacht. S. Froriep's Notitzen VI. p. 170. Eben so hat man sie angezeigt gefunden bei lebensgefährlichen Blutungen, Convulsionen, Erstickung drohendem Astma.

*) Ramsbotham machte bei einer Frau dreimal mit Erfolg die künstliche Frühgeburt. Darauf wird ihr, bei einer folgenden Schwangerschaft, ein Kind perforirt; zuletzt wird sie später durch die Wendung, ohne Perforation, von einem grossen Kinde entbunden.

Als vorlängst die Sache, zuerst in England, zur Sprache kam, waren viele enthusiastisch dafür, und die künstliche Frühgeburt ist sehr oft, wahrscheinlich, wie der Schambeinschnitt, weit öfter als sie nöthig war, gemacht worden. In einigen Ländern blieb man immer misstrauisch dagegen; und zuletzt fängt man auch in England an, mehr Misstrauen in ein Verfahren zu setzen, welches, wie es scheint keineswegs die Mehrzahl der competenten Stimmen in Europa für sich hat. Die beiden folgenden Einwendungen scheinen mir immer das grösste Gewicht zu haben: 1) Kinder, in der 28 bis 32sten Woche, zu früh geboren, gehen häufig schon unter der Geburt, oder doch bald nachher, zu Grunde; auch ist die Berechnung der Schwangerschaft so unsicher, dass man leicht um 14 Tage sich irren kann, die in Hinsicht auf die Lebensfähigkeit der Frucht von grosser Wichtigkeit sind. Ohne Lebensrettung des Kindes hat aber die künstliche Frühgeburt keinen bedeutend grössern Werth, als die Perforation. 2) Wer kann die relative Beckenenge d. h. das Verhältniss der Grösse des Kindes zu der des Beckens, vor dem Eintritt der Geburt bestimmen? Wer voraussagen: ob nicht, auch hier, der Fötus, wenn man ihn neun Monate im Uterus gelassen hätte, so klein geblieben wäre, um durch ein dreizölliges Becken *) zu gehen; da wir sehen, dass sogar grosse, wohlgenährte Frauen oft neunmonatliche Kinder von geringer Grösse, kaum fünf Pfund an Gewicht haltend, gebären. Eine noch geringere Beckenweite aber, unter 3 Zoll, lässt kaum noch von der Frühgeburt ein glückliches Resultat erwarten, da der kleine Kopfdurch-

*) Im 3ten Bande der Pratique des accouch., der grösstentheils Dugès Arbeit ist, werden p. 406 dreizehn Fälle namhaft gemacht, in denen bei 2½ bis 2¾ Zoll in der Conjugata die Geburten ohne Hülfe der Kunst, doch meist von todten Kindern, erfolgt seyn sollen. (Wer aber freilich hat die Becken so genau gemessen?)

messer einer siebenmonatlichen Frucht 3 bis 3¼ Zoll hält, während der gröste 4 beträgt.

Unter diesen Umständen scheint es gerathen zu seyn, die Sache noch ferner der Prüfung klinischer Lehrer und dem Probierstein der Zeit zu überlassen *).

§. 135.

Das dritte, der zuletzt genannten Hülfsmittel: durch robuste, zerquetschende Schraubenzangen Kopf und Rumpf zusammenzupressen und auszuziehen, ist das neueste; es giebt aber, wie ich glaube, weder Zeugniss von den geläuterten Grundsätzen seiner Erfinder, noch von dem Zu-

*) Sowohl günstige, als ungünstige Urtheile über diesen Gegenstand, und treu erzählte Fälle, finden sich an folgenden Stellen:

Th. Denman on the propriety of bringing on premature labour, in ej. Introd. p. 394.

Jo. Burns the anatomy of the gravid uterus. Glasg. 1799. 8. p. 65.

J. Marshall a case of premature parturition by puncturing the membranes in a deformed pelvis. S. Salzb. m. ch. Z. 1815. III. S. 251.

S. Merriman in d. Med. Transact. Vol. 3. 1812.

Conquest Outlines of midw. Lond. 1820.

Jörg Schrift. zur Beförd. der Kenntn. des Weibes. 1818. 2terThl. S. 290. (Gegen d. k. Frühgeb.)

G. Salomon zwey Fälle von künstl. Frühgb. aus den Genuskundig. Bydragen. St. 1. 1825. in Gerson u. Jul. Magaz. Bd. 13. 1827. (von 77 Kindern seyen 20 gerettet.)

Kluge's Fall, (in welchem die Frühgeburt durch Pressschwamm und den Eyhautstich bewirkt und dennoch der Kopf perforirt werden musste; auch die Frau starb;) in v. Siebolds Journ. Bd. 7. St. 1. S. 148.

Betschler Beitr. zur Lehre über die k. Erregung der Frühgeb. in Mende's Beob. u. Bem. Bd. 3. 1826. S. 26. u. Bd. 5. 1828 den Aufsatz von H. Vezin.

stande der jetzigen, humanen Entbindungskunst. Assalini's nova forceps s. Volsella pro extractione basis cranii, peracta excerebratione, im Jahr 1810 in einer eigenen Schrift *) bekannt gemacht, ist das erste Instrument der Art, welches ganz neuerlich von Davis und Baudelocque jun. nachgeahmt und variirt wurde. Assalini, mehr Chirurg als Geburtshelfer, war von der Wichtigkeit seiner neuen Instrumente (1) des Trepans, an einem 10 Zoll langen Stiel in einer 7″ langen metallenen Röhre; 2) der s. g. Anchora, und 3) dieser Volsella) so eingenommen, dass er dieselben eine Zeitlang, den italienischen, englischen und französischen Academien vorlegte und anpries. Seine neue Zange, mit deren Gebrauch er mich selbst bekannt zu machen die Gefälligkeit hatte, ist eine Art Schraubstock, bestehend aus zwei breiten, starken, 12½ Zoll langen Armen. Beide sind an der Spitze hakenförmig einwärts gebogen, der untere nach der Krümmung des Kreuzbeins convex, der obere, etwas längere concav ausgeschweift, um unter dem Schoossbogen Platz zu finden. Sie sind am Ende an einen Querbalken befestigt, mit dem sie artikuliren, und eine grosse Schraube, ohngefähr in der Mitte der Arme angebracht, dient dazu, sie zusammenzupressen.

Von Davis's „Osteotomist" (bone-plyer) war schon oben §. 122. die Rede. Baudelocque's des Neffen „Cephalotribe" ist eine enorme Zange, mit plumpen Stielen und dicken, eisernen Armen, die, vermöge einer Kurbel augenblicklich so dicht auf einander gepresst werden können, dass der Kopf des Kindes dadurch platt wird und das Hirn zu Nase und Augen herauskommt. Alle diese Werkzeuge haben mehr das Ansehen von veterinär-obstetricischen Instrumenten, bestimmt um Rinder

*) Observationes practicae de tutiori modo extrahendi foetum jam mortuum supra vitiatam pelvim detextam c. tab. aen. Mediol. 1810. Meine Bemerk. über die franz. Geburtshülfe. S. 168.

und Stuten damit zu bedienen, als menschlichen Wesen dadurch Hülfe zu leisten.

§. 136.

29. Beckengeschwülste durch Exostosen, Steatome kranke Eyerstöcke *).

Der Beckenraum kann, ungeachtet die Knochen nicht verbogen sind, durch fibrose oder Knochenauswüchse

*) J. Mich. Thierry Diss. de partu diffic. a mala conformatione pelvis. Argent. 1764. 4. (tumor cartilaginis inter primam o. sacri et ultimam lumbor. vertebram.)

L. R. S. Lefaucheux Diss. sur les tumeurs circonscrites et indolentes de la matrice et du vagin. Paris 1802. 8.

J. C. van Persyn Diss. de exostosium atque osteosteatomatum pelvis mul. influxu in partum. Berol. 1821. 8.

G. Fr. Kohlrusch Diss. sist. exstirpationem steatomatis in pelvis cavitate radicantis. Lips. 1826. 4. c. tab. (Das 18¼ pfündige Steatom entstand bei einem 23 jähr. Mädchen nach einem Fall, und wrrde glücklich exstirpirt.)

Park observations on tumours within the pelvis, occasioning difficult parturition, in den London medico-chirurg. Transact. Vol. 298. (Sechs Fälle. In mehreren wurde die Geschwulst geöffnet, in andern die Perforation gemacht.)

Sam. Merriman Cases of tumours within the pelvis impeding parturition. ibid. Vol. X. p. 50.

(1ster Fall. Eine elastische Geschwulst links hinten im Becken, wurde für einen kranken Eyerstock gehalten. Man macht die Perforation, reisst den Hals ab und es folgt stillicidium urinae. M. meint die Punction der Geschwulst wäre besser gewesen.

2ter Fall: Man macht die Punction vom Mastdarm aus, erhält aber kein Wasser; dann wird perforirt. Die Frau stirbt später, und man findet ein krankes Ovarium, von der Grösse einer Citrone, mit Fett und einem Knochen.

beengt, und der Geburt dadurch ein grosses Hinderniss in den Weg gelegt werden. Wahre Exostosen hat man auf dem Kreuzbein, einer Synchondrose, der hintern Wand der Pfanne oder in andern Gegenden aufsitzend gefunden; knorplige und fibrose Steatome auch auf den Beckenligamenten, am Uterus selbst und den Ovarien als Hindernisse der Geburt angetroffen. Ihr Einfluss auf die

3ter Fall: Ein Tumor unter dem Promontorium liess sich wegschieben; es sey vielleicht ein Eyerstock oder tumor cysticus gewesen. Ob nicht scybala dura?

4ter Fall: Ein Kissen wie eine grosse Pomeranze hinten vor dem Kreuzbein. Man macht die Wendung, muss aber den Haken brauchen, da der Kopf nicht folgt. Die Frau stirbt und man findet eine ungeheure Ausdehnung der Harnblase, kein vergrössertes ovarium, sondern eine Speckgeschwulst.

5ter Fall: Eine grosse elastische, das Becken beengende, Geschwulst reicht von hinten fast bis an die Symphyse. Sie wird mit einem dünnen krummen Troicar angestochen und 6 Unzen gelbes Wasser abgelassen. Dennoch musste der Kopf perforirt werden, die Frau starb nach einigen Tagen und man fand das vergrösserte rechte Ovarium zwischen Mastdarm und Vagina gelagert, Fett, Haare und Zähne enthaltend.

Geschichte eines Kaiserschnittes wegen äusserster Becken-Enge, durch Knochenauswuchs verursacht, mitgetheilt v. Dr. F. C. Naegele, mit 3 lith. Tafeln. S. Heidelberger klin. Annalen 1830.

(Die Operation wegen einer 7 Zoll in der Länge und 6 Zoll im Querdurchm. haltenden, das Becken fast ganz ausfüllenden und vom Kreuzbein entspringenden Exostose wurde von Dr. P. J. Leydig in Mainz im J. 1813 gemacht und die Geschichte ist aus dessen hinterlassenen Papieren gezogen.) S. die schönen Tafeln zu E. de Huber's Diss. exhibens casum rariss. partus, qui propter exostosin in pelvi absolvi non potuit etc. Heidelberg. 1830. 4.

Geburt richtet sich nicht nach ihrer Grösse allein, sondern nach dem Ort, wo sie sich befinden, nach ihrer Form und Härte, nach ihrer Beweglichkeit und nach der Beschaffenheit des Beckens. Ihre Grösse ist sehr verschieden. Es giebt Knochenauswüchse und Steatome von der Grösse einer Haselnuss bis zu der eines Kinderkopfs und solche, die zuletzt den ganzen Beckenraum im grossen und kleinen Becken ausfüllen *), und den Mastdarm, die Gebärmutter und Urinblase, nebst Gefässen und Nerven umgeben. Wenn das Becken seine natürliche Form und Weite hat, muss ein Steatom schon von beträchtlicher Grösse seyn, wenn es die künstliche Entbindung auf dem natürlichen Wege unmöglich machen soll. Ein grosser Auswuchs, der beinahe ein Viertel vom Beckenraum nach der Richtung des grossen Durchmessers wegnimmt, wird kein solches Hinderniss machen, wie eine kleine Exostose auf dem Promontorium oder der Symphyse. Ein grosses kugliches Steatom von breiter Basis ist weniger hinderlich und gefährlich, als ein kegelförmiges, eckiges von weit kleinerer Grundfläche. Am gefährlichsten für die Frucht und die Gebärende sind spitze Knochenauswüchse. Steatome am Uterus ragen manchmal in das kleine Becken herab; das Hinderniss, welches sie machen, kann aber zuweilen durch Zurückdrücken gehoben werden. In Absicht der Masse und Härte sind die Steatome sehr verschieden. Die Auswüchse aus der Gebärmutter können härter als der dichteste Knochen seyn; und hingegen die Auswüchse am Becken selbst aus einer schwammigen, nachgiebigen Masse bestehen. Oft ist mit den Steatomen des Beckens Verbiegung der Knochen verbunden, wodurch die Schwierigkeit bei der Geburt um so grösser wird.

*) S. die fünf schönen Kupfer zu M. J. G. Hermann Diss. de Osteosteatomate Lips. 1767. 4. (Das Ungeheuer eines Knochenauswuchses entstand bei einem vierzigjährigen Mann nach gewaltsamer Trennung des Darmbeins vom Kreuzbein.)

§. 137.

Zuweilen wird die Beckengeschwulst, welche die Höhle von hinten nach vorn so beengt, dass der Kopf nicht fortrücken kann, dass der Muttermund aus seiner Lage verdrängt, Stuhl- und Harnausleerung erschwert werden, durch einen harten oder elastischen Tumor bewirkt, den man für eine Exostose hält, bis die Section etwas ganz anders zeigt. Viele Beobachtungen lehren, dass solche Geschwülste im Becken durch einen kranken Eyerstock hervorgebracht werden, der hinten zwischen Mastdarm und Scheide herabgesunken, verwachsen, links oder rechts von der Vagina aus als ein elastisches Polster, oder gerade in der Mitte der Ausbeugung des Kreuzbeins, als harter Tumor, von der Grösse einer Orange oder eines kleinen Kopfs, gefühlt wird. In einem solchen vergrösserten Eyerstock trifft man entweder eine lymphatische Flüssigkeit; sehr oft eine fettige Materie, die Haare und Rudimente von Zähnen einschliesst, oder auch Eiter an. Solche Geschwülste hat man, von der Vagina oder vom Mastdarm aus, mittelst eines langen Troicars angestochen und die enthaltene Flüssigkeit abgelassen; zuweilen mit günstigem Erfolg; wenn aber auch später der Ausgang tödtlich war, bewirkte doch die Entleerung, dass die Geburt nun ohne Perforation möglich wurde *).

§. 138.

In der Behandlung ist überhaupt vor allen Dingen genau zu untersuchen und zu erwägen, ob die Geburt nicht, der Beckengeschwulst ungeachtet, noch auf natürlichem Wege zu bewerkstelligen sey. Kann der Geburtshelfer mit der Hand noch neben dem Steatom vor-

*) S. Merriman a case of difficult parturition, occasioned by a dropsical ovarium forming a tumour in the lower part of the pelvis in d. Lond. med. chir. transact Vol. 3.

bey in den Muttermund eindringen, so bleibt grosse Hoffnung, dass die Geburt ohne blutige Operation werde zu Stande zu bringen seyn, und er kann zum wenigsten jezt den Beckenraum nach der Breite seiner Hand in verschiedenen Richtungen schätzen. Wahrscheinlich wird alsdann die Wendung auf die Füsse gemacht, und der Kopf mit der Zange ausgezogen werden müssen *). Andere geburtshülfliche Operationen, wie der Kaiserschnitt, die Perforation, werden durch den Grad der Verengerung der Geburtswege und andere Nebenumstände bedingt. Im Fall das Steatom aber nicht unbeweglich fest auf dem Knochen sässe, mehr aus einer weichen, fibrosen oder Knorpel- als Knochenmasse zu bestehen schiene, und tief in's Becken herabragte, würde immer die Frage entstehen, ob die Punction oder Exstirpation, so gefährlich sie auch der grossen Beckengefässe wegen seyn kann, nicht jenen Operationen vorzuziehen wäre. Die Erfahrung lehrt, dass solche Exstirpationen mit glüklichem Erfolge gemacht worden sind **).

*) S. Neue Denkwürdigkeiten, 1. Bd. 1799. S. 125. Künstliche Entbindung einer Negerin wegen eines Steatoms in der Bauchhöhle mittelst der Wendung und Zange. Das knorpelharte Steatom von der Grösse eines halben Hühnereys ragte vom obern Rande der linken Pfanne in's Becken.

**) Eine der merkwürdigsten Exstirpationen dieser Art, die mir in meiner Lectüre vorgekommen, ist der Fall von J. Burns in s. Principles of midwif. Ed. 3. p. 31. Die Geschwulst sass in einem solchen Umfange fest, und war so gross, dass sie das ganze Becken ausfüllte, und man nur an der rechten Seite noch einen Finger einbringen konnte. Das Gewächs sass von der Symphysis bis zum Kreuzbein hin fest, war mit der Harnröhre, dem musc. obturatorius, und dem Mastdarm, verwachsen, und innig mit dem Beckenrande verbunden, den es noch gegen die linke Pfanne zu überragte. Es

war hart, unregelmässig geformt, und wenig beweglich. Die Frau befand sich im 9ten Monate der Schwangerschaft. Es blieb keine Wahl übrig, als den Kaiserschnitt zu machen, oder das Gewächs zu exstirpiren. Letztere Operation wurde gewählt, und B. machte sie unter dem Beistande COOPER's, RUSSEL's und PATTISON's den 16. März (1814?) wenige Stunden, nachdem leichte Wehen sich eingestellt hatten. Es wurde auf der linken Seite der Mündung der Vagina, des Damms und Afters ein Einschnitt durch Haut, Zellgewebe und den Musc. transversus perinaei gemacht. Nachdem der Levator ani ganz durchschnitten war, konnte man die Geschwulst leicht mit dem Finger erreichen. Es wurde ein Catheter in die Harnröhre gebracht, und das Gewächs von da abgelöst, eben so vom Uterus, der Vagina und dem Mastdarm, theils mit dem Scalpel, theils mit dem Finger abgetrennt. Nun konnte B. den Tumor wie einen Kindskopf umfassen; er hing aber noch immer am Becken fest. Es wurde dann ein Einschnitt mit dem Messer in die Geschwulst gemacht, so nah als möglich am Becken; da er es aber nicht sicher fand, mit dem Messer fortzuschneiden, so bediente er sich jetzt der Scheere; und anstatt damit das Gewächs ganz zu durchschneiden, wobei der Mastdarm oder die grossen Gefässe hätten verletzt werden können, hielt er ein, und vollendete die Operation mit dem Spatel. Zuerst schnitt er die Befestigung am Knochen so nah als möglich durch. Die Frau verlor nicht viel Blut. Unmittelbar darauf wurden die Wehen heftig, und ehe die Operirte noch in's Bett kam, sehr drängend. In 4 Stunden erfolgte die Geburt eines todten, nicht kleinen Kindes. Es trat Entzündung des Bauchfells und bedeutende allgemeine Reitzung ein, aber durch frühzeitige und dreiste Aderlässen und abführende Mittel wurde die Gefahr bald gehoben, und die Heilung liess sich gut an. Am 18. April, als B. dies zum Druck niederschrieb, war die Wunde beinah heil. Wenn man von der Vagina aus untersucht, so fühlt man, dass diese überall gehörig adhärirt. Die Seiten des Beckens sind glatt und eben, und jemand, der die Geschichte der vor-

§. 139.

30. Zu starke Neigung des Beckens nach vorn *).

Die Verengerung des Beckens ist oft mit zu starker Inclination (Bd. I. S. 96.) verbunden, wodurch die Schwierigkeit in der Geburt noch vermehrt wird. Die Merkmale, aus denen man auf zu starke Inclination schliesst, sind: ein überhängender Uterus, ohne dass grosse Schlaffheit der Bauchdecken darum anzuklagen ist; un-

hergegangenen Krankheit nicht wüsste, oder die äussere Wunde nicht sähe, würde kaum bemerken, dass irgend eine Operation an den Theilen gemacht worden ist. — In der 4ten Ausgabe des genannten Buchs versichert Burns, dass diese Frau, 2 Jahre nach der Operation sich immer wohl befinde. —

Einen Eall, wo eine solche Beckengeschwulst zum Kaiserschnitt Anlass gab s. im Museum der Heilk. der helvet. Aerzte Bd. 2. S. 211. „Ein Landmädchen hatte im 20sten Jahr bösartige Pocken und bekam von der Zeit an einen aufgetriebenen Leib. Im 30sten Jahr verheirathet, würde sie bald schwanger, und es fand sich bei der Geburt ein Gewächs im Becken, welches kaum die gewöhnliche Untersuchung mit zwei Fingern erlaubte. Da die Aerzte des Gewächs für speckartig hielten, beschlossen sie den Kaiserschnitt zu machen, den die Frau nur 24 Stunden überlebte. Bei der Section fand man mehrere grosse Balggeschwülste mit der Gebärmutter, der Scheide und dem Mastdarm verbunden, worunter eine gegen 50 Wasserblasen enthielt." — Es ist nicht unwahrscheinlich, dass man durch die Punction den Kaiserschnitt hätte vermeiden können.

*) Lobstein sur l'inclination vicieuse du bassin de la femme, considerée comme cause d'acc. laborieux. S. Bulletin de la fac. de méd. de Paris 1817. p. 517.

Cavalier Diss. sur les obliquités de la matrice. Paris 4.

C. F. L. Wildberg über die Nothwendigkeit der Berücksichtigung der Neigung des Beckens. Leipz. 1827. 4.

gewöhnlich stark rückwärts gerichtete, ganz zwischen den Schenkeln verborgene Genitalien; ungewöhnlich stark prominirendes Kreuz, Beschwerden im Untersuchen, wobei man sich tief bücken muss, um den hochstehenden und nach hinten gerichteten Muttermund zu erreichen, und wobei der Schoossbogen stark gegen den untersuchenden Finger drückt. Der Kopf pflegt in solchen Fällen ungewöhnlich langsam fortzurücken, lange auf dem Rande der Schoossbeine zu ruhen, und der schwangere Leib nicht rückwärts zu sinken, wenn man auch die Frau horizontal liegen lässt.

§. 140.

Die Indicationen, welche die zu starke Neigung bei der Entbindung giebt, sind folgende. Die Kreissende muss ihre Wehen in horizontaler Rücken- oder Seitenlage verarbeiten, darf wenigstens auf keinen Fall, wenn der Kopf in's Einschneiden kommt, mehr sitzen als liegen. Eine sitzende Stellung hält den Kopf Tage lang über dem Beckeneingange zurück, während die tiefe Rückenlage den Eintritt desselben begünstigt. Diese Lage ist auch bei der Anwendung der Zange ganz unumgänglich nöthig; und nichts ist gefährlicher als diese, während die zu entbindende auf einem schlecht gebauten Geburtsstuhl oder Geburtslager mit zu erhobenem Oberleibe liegt, anzuwenden, indem dann die Gefahr des Abgleitens der Zange kaum vermieden werden kann, und die Beschädigung des Dammes dadurch um desto grösser zu seyn pflegt, weil die Tractionen nach unten gerichtet werden müssen. Bei starker Neigung des Beckens nach vorn müssen die Züge mit der Zange mehr vertikal als horizontal gerichtet werden, zumal Anfangs, bis der Kopf in die Beckenhöhle völlig herabgezogen ist. In einzelnen Fällen sind aber die senkrechten Züge selbst noch später bis zum Einschneiden des Kopfes fortzusetzen, und da diese nur mit zwei Händen sicher gemacht werden können, sieht man sich genöthigt, den Damm durch einen

Gehülfen unterstützen zu lassen. Ein zu frühes Aufheben der Zangenstiele hat unfehlbar die Folge, dass die Zange ihre gute Richtung verliert und den Kopf loslässt, und wenn dies nicht früh genug bemerkt, sondern gewaltsam fortgezogen wird, dass die abgleitende Zange den Damm bis in den After aufreitzt. Der beste Rath, um dies zu verhüten, ist der, mit doppelter Behutsamkeit in solchen Fällen zu verfahren; immer nach jeder Traction zu untersuchen, ob der Kopf fortrückt, oder die Zange ihre Richtung verändert und loslassen will, und sobald dies bemerkt wird, das Schloss zu öffnen, und die einzelnen Blätter behutsam wieder tiefer einzuschieben; oder sie ganz herauszunehmen und frisch anzulegen. Auch vergesse man nicht, die gewöhnlich in solchen Fällen über den Kopf herabhängende Vorderwand des Muttermundes von Zeit zu Zeit mit den Fingern in die Höhe zu heben, bis sie nach und nach zurückweicht, und den Kopf frei lässt.

§. 141.

31. Zu weites Becken.

Die nachtheiligen Folgen einer zu grossen Beckenweite *) sind Bd. I. S. 86. schon angegeben. So wünschenswerth auch ein geräumiges Becken dem gebärenden Weibe ist, so nachtheilig kann doch eine alle Gren-

*) Das weiteste Becken in der Sammlung m. V. (es ist in England präparirt), hält in der Conjugata 5 Z. 4 L., und eben so weit sind die schrägen und der Queerdurchmesser. Die Sizbeine stehen aber auch hier nur gerade 4 Z. von einander. — Ueber die besondere Art der Erweiterung des weiblichen Beckens, durch die Vergrösserung des Schoossbogens und Verringerung der Tiefe des Beckens an seiner Vorderwand, welche man bei *hinkenden* Frauen wahrnimmt. S. P. CAMPER's kl. Schriften Bd. I. p. 108. u. GREVE vom Baue des weiblichen Beckens, Leipz. 1794. p. 69.

zen übersteigende Erweiterung des Ein- und Ausgangs werden. Die schwangere Gebärmutter erhebt sich nicht gehörig aus dem Becken, wird bei eintretender Urinverhaltung leicht retrovertirt, oder fällt selbst mit sammt der Frucht aus den äussern Theilen hervor. Mannigfaltige Beschwerden werden durch den Druck des tiefstehenden Uterus und Kopfes erregt, namentlich Urinverhaltung, Verstopfung des Stuhlgangs und Oedem der untern Extremitäten. Der Kopf kann im siebenten Monat schon leicht erreicht werden, und vom achten Monat an liegt er so tief im Becken, dass er vorzufallen droht. Durch den anhaltenden Druck, welchen der untere Abschnitt des Uterus dadurch erleidet, kann dieser krankhaft afficirt, gelähmt werden, so dass der Muttermund bei der Geburt sich nicht nur ungewöhnlich langsam eröffnet, sondern kaum bezwingliche Blutflüsse, aus dem atonischen Organe erfolgen. In andern Fällen überrascht die Niederkunft mit solcher Schnelle, dass das Kind auf die Erde stürzt, die Nabelschnur dicht am Leibe abreisst, oder das Kind sonst beschädigt wird *).

*) Dass das Hervorstürzen des Kindes auf den Fussboden, und das Abreissen der Nabelschnur dicht am Leibe des Kindes, nicht immer nachtheilige Folgen hat, habe ich in verschiedenen Fällen zu sehen Gelegenheit gehabt. Vor einiger Zeit erzählte mir eine Landhebamme, sie sei zu einer Kreissenden gerufen worden, und habe das neugeborne Kind mit abgerissener Nabelschnur in einem Stalleimer angetroffen unter Blut und Unreinigkeiten. Die Bäuerin hatte sich, in der Meinung, dass die Geburt noch nicht so nah sey, und dass Stuhlgang abgehen wolle, über den Eimer gestellt, in den das Kind hervorstürzte. Nachher war sie so erschrocken, dass sie vergass, das Kind, welches sie wahrscheinlich für todt hielt, herauszunehmen. Es blieb mit nah am Leibe abgerissener Nabelschnur eine Viertelstunde so liegen. Dennoch lebte das Kind. Ich empfehle den Hebammen in solchen Fällen,

§. 142.

Die Indicationen dabei beschränken sich auf Verhütung möglicher Gefahren, namentlich das Hervorstürzen des Kindes. Die Kreissende muss daher die Geburt im Bett, nicht auf dem Stuhl abwarten, und alles Herumgehen von Anfang an vermeiden. Selten wird der Geburtshelfer nöthig haben, zur Beschleunigung der Entbindung beizutragen, ausser um dem zu langsam sich ausdehnenden Muttermund mit den Fingern nachzuhelfen. Wegen nachfolgenden Blutflusses hat man auf seiner Hut zu seyn.

§. 143.

32. Tod der Mutter vor oder während der Geburt *).

Es mag hier der Ort seyn, bei den Ursachen zu unregelmässigen Geburten auf Seiten der Mutter, auch von

wo die Nabelschnur am Leibe abgerissen ist, ein weiches Stück Zunder mit dem Finger auf die Wunde zu drücken, und hernach mit der Nabelbinde zu befestigen. — Ich weiss zwei Fälle, in den Frauen von Stande während der Geburt zu lange auf dem Nachtstuhl verweilten und ihre Kinder hineinfallen liessen; und einen bei einer unehlich schwangern, der das Kind ziemlich hoch herab in den Abtritt stürzte, ohne sich zu beschädigen.

*) Greg. Nymmanus Diss. de vita foetus in utero. Viteb. 1627.

O. J. Willer praes. J. A. Kulmus Diss. de infantis post matris obitum partu. Gedani 1742.

C. G. Bose Diss. de vita foetus post mortem matris superstite. Lips. 1786.

A. Torally Diss. sur l'accouch. après la mort. Paris 1804. 4.

Domen. Meli Diss. della proprietà vitale del utero grav. e de' parti, che avengono dopo la morte della pregnante. Milano 1822.

der nicht ganz seltenen Catastrophe zu handeln, wenn

D. Th. Niethe Diss. de partu post mortem. Berol. 1827. 8.
Ch. Mansf. Clarke a case of sudden death during parturition etc. in Transact. of a soc. for the improv. of med. and chir. knowledge. Vol. III. Lond. 1812. p. 290. (Die Frau starb an einer besondern Art ruptura ut. unter den Wehen. Ein Geburtshelfer kommt bald hinzu; denkt das Kind sey noch zu retten, und da er den Muttermund fast offen findet und der Kopf vorliegt, zieht er die Füsse herab und entbindet die Leiche. Das Kind war aber todt.
Birth of a child thirty-six hours after the death of its mother. S. The Lond. med. repository Vol. VIII. 1817. p. 353. u. ebendas. Vol. IX. 1818. p. 7. wo in der Note ältere, ähnliche Fälle von Harwey etc. gesammelt sind.
L. Mende merkw. Fall der Geburt eines reifen todten Knaben von einer todten Mutter, in dess. Beob. u. Bem. aus dem Geb. etc. Bd. I. 1824. S. 105.
Zangenentbindung nach dem Tode der Frau, S. Siebolds Jour. 1824. S. 323.
Klatsch Ueber Geburt nach dem Tode in Henke's Zeitschrift für Staatsarzn. 1826 u. Rust's krit. Repert. Bd. 14. S. 87.
Ein Fall von Ausstossung der Frucht nach dem Tode S. Rust's Magazin Bd. 23. 1827. S. 333. (Eine Frau stirbt in der 40sten Woche der Schwangerschaft am Typhus. Am folgenden Tage, da schon starke Fäulniss eingetreten war, erfolgt eine vollkommene Umkehrung der Gebärmutter und man findet das Kind zwischen den Schenkeln der Leiche. Das Becken war sehr weit.)
Ein ähnlicher Fall ist der folgende: Nachdem der Kopf eines Kindes perforirt war, konnte Baudelocque die Entbindung mittelst des Hakens nicht zu Stande bringen. Die Frau stirbt. Acht Stunden nach dem Verscheiden will B. die Section machen, findet aber zu seinem Erstaunen die Kinderleiche zwischen den Schenkeln der Mutter.

die Mutter, bevor sie ihrer Bürde entledigt ist, das Leben einbüsst. Es kommen häufig tödtliche Verletzungen bei Schwangern, zumal aus den untern Ständen, vor, die, auch in dieser Zeit, von den schwersten häuslichen Geschäften nicht frey sind. Ein Beispiel der Art ist mir vor einigen Jahren in meiner Praxis begegnet. Eine hübsche junge Frau, zum ersten Male im achten Monate schwanger, hatte mit ihrem Manne den ganzen Morgen Garben gebunden und in der Scheuer auf die bekannte Weise in die Höhe gezogen, als ihr die Hände zu schmerzen anfingen und sie ihren Mann, der die Garben unter dem Dach zurecht legte, bat, aufzuhören. Dieser stieg auch herab, hiess die Frau aber an seiner Stelle eine steile Leiter hinaufsteigen. Kaum oben angekommen stürzt sie herab und zerschmettert sich das Hinterhaupt auf der harten Tenne. Ich fand sie ¾ Stunden darnach leblos; und da ich den Muttermund geschlossen fühlte, entschloss ich mich zum Kaiserschnitt. Das Kind war todt, sehr blass, aber unverletzt. — Bei der Prinzessin Pauline Schwarzenberg, die im J. 1810. in Paris bei dem Brande eines Tanzsaals als hochschwanger umkam, soll (nach dem Dict. des sc. méd. T. 17. p. 419) das Kind den andern Tag, als die Leiche geöffnet wurde, noch Lebenszeichen von sich gegeben haben.

Eben so sterben schwangere Frauen auf dem Krankenlager und werden mit sammt der Frucht begraben. Die häufigsten Todesursachen der Schwangern sind: Blutflüsse *), Zerreissung der Gebärmutter, Apoplexie, Con-

*) Andr. Sch. Ehefrau in Obernjesa, Mutter von 2 Kindern, bekommt den 22. Januar 1819., nach völlig abgelaufener Schwangerschaft, Wehen, und verliert zugleich viel Blut. Eine Hebamme aus einem benachbarten Dorfe wird gerufen, die bald einen Chirurgus N. W. kommen lässt, der schon den Puls so gesunken findet, dass er eilig nach fernerer Hülfe schickt. Als ich nach einigen Stunden ankam, traf ich die Leiche schon auf dem Stroh

vulsionen, Blutspeien, Schwindsucht, Typhus, Herzkrankheiten, Aneurysmen, Kropf.

§. 144.

Bei dem Tode einer schwangern Frau hat man folgende Rücksichten zu nehmen.

1) Ausser der genauen Erkundigung über die Ursache und Dauer des muthmasslichen Todes der Frau, hat der Geburtshelfer, wenn noch einige Hoffnung übrig ist, das Kind durch die Entbindung zu retten, zu untersuchen, ob dasselbe zu einem solchen Grade der Vollkommenheit gediehen sey, dass es lebensfähig genannt werden kann. Nach Haller (Vorles. über die gerichtl. Arzneyw. Bd. I. S. 38) soll man, auch wenn das Kind erst sieben Monate alt ist, den Kaiserschnitt machen. „Das Kind komme dadurch wenigstens zur Taufe, und diese bahne auch den Weg zur Beerbung der Verstorbenen."

2) Ist zu erforschen, ob der Tod wirklich eingetreten sey, oder die Mutter nur im Scheintod liege. (Rigaudeaux (Jour. des savans 1748) nahm im J. 1745 von einer auf dem Stroh liegenden Scheintodten, sieben Stunden nach dem scheinbaren Verscheiden, ein Kind auf dem gewöhnlichen Wege weg, welches bald durch Riechmittel zum Leben gebracht wurde. Zwei Stunden nach der Entbindung erwachte auch die scheintodte Mutter.—

und niemand bei ihr als den Mann, der mit drohender Gebärde den Kaiserschnitt verweigerte, ja nicht einmal die innerliche Untersuchung erlaubte, so dass ich auch die Wendung nicht versuchen konnte. Im hochausgedehnten schwangern Uterus fühlte man deutlich ein grosses Kind; die geschwollenen Schamlippen waren blau. Der Mann erwiederte auf meine Vorstellungen: „er wisse keine Gründe anzugeben warum er es nicht litte dass seiner Frau das Kind ausgeschnitten würde, als: es sey bei ihnen nicht Mode."

Da es aber ausser der notorischen Fäulniss, kein ganz untrügliches Todeszeichen giebt, diese jedoch, in Fällen von denen hier die Rede ist, noch nicht eingetreten seyn kann, hat man sehr auf seiner Hut zu seyn, damit es uns nicht gehe, wie jenem Anatomen, von dem Schenk (ich weiss nicht ob glaubwürdig) erzählt: er habe an einer in Ohnmacht liegenden Schwangern den Kaiserschnitt gemacht, die beim zweiten Schnitt zu sich gekommen sey.

3.) Kommt der Geburtshelfer bald nach geschehenem Unfall hinzu, wird er nicht unterlassen dürfen Belebungsversuche zu machen; die Todesursache müsste denn so manifest seyn, wie in jenem oben angeführten Fall, wo einer Schwangern der Schädel zerschmettert war.

4) Während der Belebungsversuche hat man am besten Gelegenheit die Beschaffenheit des Muttermundes, die Lage des Kindes und die Fortschritte die es etwa zur Geburt gemacht hat, zu erforschen. Findet sich der Muttermund offen und der Kopf vorliegend, so ist die Zange ohne Zweifel unverzüglich anzulegen. Fände sich der Muttermund aber auch erst unvollkommen eröffnet, würde ich versuchen ihn mittelst des Ausdehnungswerkzeugs, oder auch nach vorausgeschickten Einschnitten, mit der Hand weiter auszudehnen, und die Entbindung auf dem gewöhnlichen Wege zu bewirken suchen, um den, immer gehässigen Bauchschnitt zu umgehen.

5) Nur wenn auch nicht der leiseste Zweifel über den wirklich erfolgten Tod statt findet, der Muttermund geschlossen und noch einige Wahrscheinlichkeit übrig ist, dass die Leibesfrucht am Leben seyn könnte, namentlich so lang die Leiche noch warm ist, muss der Kaiserschnitt, als Rettungsmittel des Kindes in Vorschlag kommen. Er ist für den Fall gesetzlich geboten; und es ist zu verwundern, dass das Gesetz, auf das im Alterthum streng gehalten worden zu seyn scheint, in neuern Zeiten immer mehr in Vergessenheit und Nichtbeach-

tung verfällt *); die jedoch einigermassen zu entschuldigen ist, einestheils durch die Fortschritte der Entbindungskunst selbst, welche jetzt weit mehr Hülfsmittel zur Rettung des Kindes, ohne Bauchschnitt, darbietet, als früher; anderntheils aber auch, durch die vielfältig erfahrene Täuschung der gegründetsten Hoffnungen. Viele Stunden, d. h. über 12 Stunden nach dem muthmasslichen Tode der Mutter, ist der Kaiserschnitt gewiss immer überflüssig; ja man hat auch bei der schleunigsten Eröffnung der Leiche, wenige Minuten nach dem tödtlichen Zufall, keineswegs grosse Wahrscheinlichkeit für sich, die Leibesfrucht noch am Leben anzutreffen. Sehr oft erlischt das Leben der Frucht zugleich mit dem der Mutter; doch sind auch die auffallendsten Beispiele vom Gegentheil von den Beobachtern, jedoch wie es scheint nicht immer ohne Uebertreibung, aufgezeichnet S. Bd. 2. S. 556 **).

*) Camper sagt vom Kaiserschnitt nach dem Tode: „Miror illud hodie non fieri frequentius, quam ex romanis legibus poteat, antiquitus quotidie fere excultam fuisse hanc chirurgiam.“ Wobei die Stelle des Tertullianus de anima: „possumus illos quoque recordari qui, exsecto matris utero, vivi aerem hauserunt“ angeführt zu werden verdient.

**) Diefenbach praes. L. Heister Diss. foetum ex utero matris mortuae excidendum esse. Altorf. 1720.

C.F. Kaltschmidt Progr. de necessitate partus caesarei in omnibus gravidis mortuis. Jen. 1760.

Morgagni L. III. ep. 48. art. 42. (Vier Stunden nach dem Tode sey der Kaiserschnitt gemacht und ein lebendes Kind weibl. Geschlechts herausgenommen).

Smellie a collect. of cases in midw. T. 3. p. 360. A case of flooding; the woman died suddenly, and was opened immediately, to save the child, p. 302 u. 366. ähnliche Fälle. (So schnell man auch nach dem Tode öffnete, 5 bis 6 Minuten nachher, waren die Kinder sämmtlich todt).

III. Kapitel.

Von den unregelmässigen und schweren Geburten, deren Ursachen auf Seiten des Kindes liegen, und ihrer Behandlung. Insbesondere von den fehlerhaften Lagen des Kindes zur Geburt.

§. 145.

Die Hindernisse, welche die Leibesfrucht der Geburt in den Weg legt, durch abweichende Lage, Grösse, organische Bildung, Mehrzahl, Unzeitigkeit, Krankheiten und Tod, sind eben so mannigfaltig wie diejenigen, welche wir im vorigen Kapitel als Ursachen zu schweren, complicirten Geburten von Seiten der Mutter betrachtet haben. Denn wenn schon der Fötus fast ganz passiv in der Geburt sich verhält, so äussert er doch durch seinen Umfang, die günstige oder ungünstige Richtung, in der er sich den Geburtswegen darbietet, und durch Reaction auf den Uterus den grössten Einfluss, und bestimmt dadurch mit die Leichtigkeit oder Beschwerlichkeit dieser Function. Wir wollen hier zuerst die verschiedenen Stellungen und Lagen der Frucht, und dann die übrigen Verhältnisse insofern sie auf die Geburt Einfluss haben, betrachten.

Dr. Maury im Journ. hebd. de méd. 1829. (Fünf Minuten nach dem Tode einer an Blutspeien plötzlich verstorbenen 8 ½ Monat Schwangern wurde der Kaiserschnitt unternommen und das scheintodte Kind zum Leben gebracht).

Fulda Beitr. zur Geschichte des Kaiserschnittes in Siebolds Journ. Bd. 6. St. 1. Ebendas. Bd. 4. S. 319.

Reinhardt der Kaiserschnitt an Todten. Vorrede vom Prof. Riecke. Tüb. Osiander 1829.

§. 146.

Man kann annehmen, dass unter hundert Geburten der Fötus wenigstens achtzig Mal auf ein und dieselbe Weise mit dem Scheitel voran, und zwar so durch das Becken geht, dass das Hinterhaupt aus der linken Seite sich nach vorn dreht. In der ersten und zweiten Geburtszeit, d. h. so lange der Kopf noch im Eingange des Beckens steht, ist er mehr oder weniger quer gestellt, sein grosser Durchmesser entspricht dem grossen Durchmesser des Beckeneinganges und die Stirn dem rechten, das Hinterhaupt dem linken Darm oder Hüftbeine; das rechte os bregmatis liegt also vor. In der dritten Geburtszeit, während der austreibenden Wehen, macht der Kopf die merkwürdige, vielbesprochene Drehung aus dem Querdurchmesser in den schrägen, so dass die kleine Fontanelle nun gegen die Mitte des linken ramus horizontalis des Schoossbeins, oder das linke eyförmige Loch, gerichtet ist. In der vierten Geburtszeit endlich, wenn der Kopf in's Einschneiden kommt, ist die Pfeilnath mit der Längenfalte, welche die Kopfhaut über ihr bildet, gerade nach vorn gekehrt, sie entspricht der raphe des Dammes und der rima pudendorum, und die kleine Fontanelle kommt unter den Schoossbogen zu liegen. Diese Stellung und Drehung des Kopfes ist die gewöhnliche, am häufigsten vorkommende, bei der wir die Geburt am häufigsten leicht und glücklich verlaufen sehen, wir nennen sie daher die natürliche, regelmässige, normale oder auch die erste Kopfstellung. Der Rumpf und die Füsse des Kindes haben dabei gewöhnlich folgende Richtung. Der Rücken entspricht der linken Wand der Gebärmutter, der Bauch der rechten, der Steiss dem Grunde und die Fersen der rechten Vorderseite. Die Gebärmutter ist in der Regel in der rechten Seite etwas stärker ausgedehnt als in der linken, und man nimmt ziemlich allgemein an, dass in dieser Seite dem Grunde zu die Placenta adhärire, welcher Umstand überhaupt

die Richtung des Kindes in Mutterleibe zu bestimmen scheint *).

§. 147.

Von jener regelmässigen Lage des Kindes zur Geburt giebt es viele Abweichungen, deren Zahl jedoch durch manche Schriftsteller, offenbar mehr aus einem übertriebenen Streben nach Ausführlichkeit und Gefallen an selbstgeschaffenen Schwierigkeiten, als nach treuer Naturbeobachtung vervielfältigt ist. Es ist zwar denkbar, dass alle möglichen Gegenden des Körpers des Kindes sich auf den Muttermund legen, oder wie es die Geburtshelfer nennen, „vorliegen, sich präsentiren." Die Beobachtung einer grossen Zahl von Geburten zeigt aber, dass nur gewisse Theile und Gegenden des kindlichen Körpers häufig vorliegen; andere hingegen höchst selten oder niemals sich im Muttermunde und Beckeneingange darstellen. So lange ich Geburten beobachte, habe ich niemals den Nacken, die Vorderseite des Halses, die Seiten des Kopfes, die Mitte des Bauchs ohne die Füsse, die Hüften vorliegend gefunden. Dennoch geben manche Schriftsteller von allen diesen unerhörten Lagen die genausten Details, sowohl

*) Die Ursache des Sitzes der Placenta in der rechten Seite ist aber höchst wahrscheinlich nicht sowohl in mechanischen Verhältnissen zu suchen, wie z. B. dass der Uterus durch den Mastdarm gegen die rechte Seite auszuweichen gezwungen werde, oder das Ey in der Seitenlage der Frau dem Gesetz der Schwere folge; sondern scheint vielmehr der Präponderanz der rechten Seite des Körpers und ihrer stärkern Attraction zugeschrieben werden zu müssen; cf. meinen Aufsatz: Einleitung in die Lehre von der Verschiedenheit der Krankheiten der rechten und der linken Seite des menschlichen Körpers; in den Abhandl. der phys. med. Societät zu Erlangen, I. Bd. 1810. p. 331.

für die Diagnose, als die Hülfe dabei; multipliciren alle die einzelnen Lagen mit der Zahl 4 (rechts, links, vorn und hinten), und bringen so eine ungeheure Menge fehlerhafter Lagen heraus, die z. B. bei Baudelocque leicht an 100 sich belaufen *). Das Bild, welches hieraus hervorgeht, ist zwar dem Scheine nach sehr vollständig, aber weder der Natur treu, noch die Sache deutlich machend oder erleichternd; und es ist mehr als wahrscheinlich, dass ein grosser Theil jener s. g. widernatürlichen Kindeslagen nach Uebungen am Fantome beschrieben sind. Ich werde darauf bedacht seyn, die Sache so vorzutragen, wie sie die Natur und Praxis mir gezeigt hat, und in der Behandlung mehr allgemeine Regeln festhalten, als in jene verwirrende Details eingehen, die in Praxi doch jeden Augenblick Abänderungen und Modificationen erleiden.

§. 148.

Alle Lagen des Kindes in Mutterleibe lassen sich zurückführen auf: 1) Kopfstellungen; 2) Kopflagen; 3) Fuss- und Steisslagen; 4) Querlagen **). Wir können uns das Kind im Uterus, von seinen Eyhäuten umschlossen, mit angezogenen Gliedern als ein Oval denken, wovon entweder die eine oder die andere Spitze dem Muttermunde gegenüberliegt, oder welches mehr oder weniger quer in der Gebärmutter gelagert ist.

§. 149.

Bei der Beurtheilung der Stellung des Kopfes zur

*) Meine Bemerk. über d. franz. Geburtsh. 1813. p. 39.

**) Die weitere Ausführung meiner Eintheilung der Lage des Kindes zur Geburt, neben der Baudelocquischen Positionenlehre s. in m. Abhandl.: Ueber die Vereinfachung der Lehre von den Lagen des Kindes zur Geburt, in der Heusingerschen Zeitschr. für die organische Physik etc. Bd. II. Hft. I. 1828.

Geburt muss man zwischen Kopfstellung und Kopflage unterscheiden. Kopfstellung nennen wir diejenige Richtung des Kopfes, wenn Scheitel und Hinterhaupt zuerst auf das Becken sich senken, und in die Beckenhöhlen herabrücken, die Stirn aber höher steht als das Hinterhaupt. Solcher Kopfstellungen giebt es sechs; eine gewöhnliche, regelmässige, die wir kennen gelernt haben; und fünf ungewöhnliche, unregelmässige, von denen jetzt die Rede seyn wird. Kopflage hingegen ist diejenige Richtung des Kopfes in der Geburt, wobei die Stirn tiefer steht als das Hinterhaupt, das Gesicht also die Neigung hat, sich darzubieten, oder wirklich auf dem Beckeneingange liegt und so herabtritt. Beide gänzlich von einander verschiedene Zustände, der Stellung und Lage des Kopfes, verdienen auch verschiedene Namen, die mir nach den gewöhnlichen Vorstellungen vom Stehen auf dem Kopf und Liegen auf dem Gesicht, nicht unpassend gewählt scheinen.

§. 150.

1. Erste unregelmässige Kopfstellung *).

Die erste abweichende, ungewöhnliche oder unregelmässige Kopfstellung ist die, der gewöhnlichen, re-

*) P. A. Böhmer progr. in quo situs uteri gravidi foetusque a sede placentae in utero deducitur, c. tab. Hal. 1741. 4.

G. A. Haffelmann de genuino foetus h. in utero situ nat. Hal. 1758. 4.

W. Aug. Koster Diss. de partu diffi. et praetern. ex situ capitis iniquo orto. Leid. 1767. 4.

J. F. Engenhard Diss. de partu diff. ob depravatum foetus situm. Arg. 1779. 4.

J. C. Gehler progr. capitis foetus in partu oblique siti apta solutione. Lips. 1792. Deutsch in s. kl. Schr. II. S. 33.

C. L. H. Burchard de foetus capitis situ obliquo etc. Jen. 1797. 4.

gelmässigen, symmetrisch entgegengesetzte Richtung des Hinterhaupts gegen die rechte Seite des Beckens, wiederum mit der Neigung im Fortrücken sich nach vorn zu drehen. Die kleine Fontanelle ist gegen das rechte Darmbein gekehrt, und dreht sich allmählig gegen das rechte Schoossbein oder das eyförmige Loch. Das Gesicht entspricht dabei dem linken Darmbein, und im Fortrücken der linken Incisura ischiadica *). Meiner Beobachtung zu Folge kommt diese abweichende Stellung unter 100 Geburten ungefähr zehn Mal vor. Sie erschwert die Geburt fast immer etwas; und wenn man sie auch bei übrigens günstigen Verhältnissen, nämlich bei gehörig weiten Genitalien, mässiger Grösse des Kindes und kräftigen Wehen, ohne weitern Beistand verlaufen sieht, so pflegt die Geburt dabei doch im Allgemeinen langsamer und beschwerlicher zu seyn, als wenn das Hinterhaupt gegen die linke Seite gekehrt ist. Der Grund davon scheint nicht völlig ausgemacht. Gewöhnlich nimmt man an, dass der links herabsteigende

C. G. Friedel de vario capitis f. in utero situ perverso. Viteb. 1803. 4.

C. C. C. Caspar de situ cap. vario ad partum. Goett. 1805. 8.

Böer Nat. Gebh. Bd. I. S. 165.

A. van Solingen das Mechanische der Geburt. A. d. Holl. von G. Salomon. Hannov. 1801.

Jörg Brevis partus h. historia. Lips. 1805. 4.

Lobstein annales cliniques d'accouch. in Leroux Journ. de méd. T. 39. g. 310.

Naegele im deutschen Archiv für d. Physiologie. 1819. S. 484.

Carus zur Lehre von Schw. u. Geburt 1822. S. 184.

Mende Dritte Abhandlung über die Stellung der Leibesfrucht zur Geburt, in der Gemeins. d. Zeitschr. für Geb. Bd. III. 1828.

*) S. die 6te (die schönste) Tafel des Hunterschen Prachtwerks: Anat. ut. hum. grav. 1774. fol.

Mastdarm das Gesicht behindere, sich völlig nach hinten zu drehen, und somit den ganzen Kopf an seiner Drehung mit dem Hinterhaupt nach vorn aufhalte. Allein wenn der Mastdarm nicht angefüllt ist, glaube ich kaum, dass er im Stande seyn wird, irgend ein Hinderniss der Drehung in den Weg zu legen. Vielmehr scheint es mir wahrscheinlich, dass die Geburt bei dieser abweichenden Stellung dadurch aufgehalten wird, dass, indem die Gebärmutter in der Regel von Natur rechts hin geneigt ist, ihre Kraft nun den gleichfalls rechts hin gerichteten Scheitel in keiner so günstigen Richtung trifft, als wenn er links, wie gewöhnlich, hingekehrt wäre.

§. 151.

In der Diagnose dieser, wie aller übrigen Kopfstellungen leitet besonders das Hinterhaupt und die kleine Fontanelle oder der Vereinigungspunkt der Pfeil- und Lambdanath. Es ist viel besser, einen fixen Punkt am Kopfe aufzusuchen und anzugeben, um danach in der Phantasie den Kopf und Rumpf sich zu zeichnen, als bald diese bald jene Stelle des Kopfes, z. B. bald die vordere, bald die hintere Fontanelle zu nennen. Nichts ist übrigens in der praktischen Geburtshülfe schwerer, und erfodert mehr Uebung, als genau die Stellung des Kopfes zu unterscheiden *). Da, wo die kleine Fontanelle nicht zu erreichen ist, müssen freilich die grosse Fontanelle und die Richtung der Nähte leiten. Wo aber nur ein ganz kleines Segment des Schädels im Mutter-

*) Es ist offenbare Charlatanerie, um es mit dem rechten Namen zu nennen, wenn Geburtshelfer und schriftstellernde Hebammen, in ihren Listen, bei den Kopfgeburten, immer aufs genaueste die Richtung der Fontanellen angeben und dieselbe ohne die kleinste Lücke zu lassen, bezeichnen, als hätten sie alle Stellungen deutlich erkannt; da doch dies deutliche Erkennen, wie jeder, der der Wahrheit treu bleiben will gestehen muss, unmöglich ist.

munde zu fühlen ist, und die aufgeschwollene Kopfhaut die Nähte bedeckt, wird die Bestimmung des Kopfstandes mittelst der gewöhnlichen Untersuchung durch einen oder zwei Finger unmöglich; man sieht sich alsdann genöthigt, mit der halben Hand den Kopf zu umgreifen, und aus der Richtung der Ohren und der Gesichtstheile die Stellung zu bestimmen. Ausserdem kann auch noch, wie in dem Fall, wovon jetzt die Rede ist, die Richtung der Füsse des Kindes die sich dem Gefühl in einer oder der andern Seite des schwangern Leibes darbieten, in der Bestimmung des Kopfstandes leiten. Sie sind hier anstatt wie gewöhnlich in der rechten, in der linken Seite, bei der äusserlichen Untersuchung, zu fühlen.

§. 152.

Die Indicationen bei dieser und allen übrigen fehlerhaften Kopfstellungen sind in den gewöhnlichen Fällen sehr einfach. An und für sich nöthigt weder die fehlerhafte Kopfstellung, noch die Kopflage, zu irgend einer aussergewöhnlichen künstlichen Hülfe, und es ist bei günstigen Verhältnissen hinreichend, der Kreissenden eine passende Lage zu geben, die Thätigkeit der natürlichen Kräfte zu erhalten oder zu befördern, den Damm zu schützen, überhaupt wie bei der regelmässigen Geburt zu verfahren, und vor allen Dingen Geduld zu haben. Nur wenn die Verhältnisse weniger günstig sind, die Geburt übermässig sich verzögert, Erschöpfung droht, oder wirklich eingetreten ist, und gefährliche Zufälle, wie Ohnmachten, unerträgliche Schmerzen oder Beängstigungen, Convulsionen, Blutfluss, Vorfall der Nabelschnur u. s. w. die Geburt compliciren, sind aussergewöhnliche Hülfsmittel, namentlich die Geburtszange oder der Hebel angezeigt. Diese Bemerkung ist sehr zu beherzigen, und durchaus von der irrigen Meinung zu abstrahiren, als ob in jedem Fall, wo der Kopf einen von der gewöhnlichen abweichende, unregelmässige, abnor-

me Stellung oder Lage habe, die Dazwischenkunft des Geburtshelfers angezeigt sey. Wir setzen in der Folge, um Wiederholungen zu vermeiden, dieses als Axiom zum voraus.

§. 153.

Das Eigenthümliche in der Hülfe bei dieser ersten, abweichenden Kopfstellung besteht darin: dass man 1) abwechselnd in der Rücken- und Seitenlage die Wehen verarbeiten lässt, und die Drehung des Hinterhaupts nach vorn abwartet, oder auch, wenn der Kopf schon tiefer herabgerückt ist, diese Drehung durch den Zeige- und Mittelfinger der linken Hand befördert. Die Seitenlage auf der linken Seite, wird, aus dem §. 150. angegebenen Grunde, besonders der Geburt günstig seyn. Die Gebärmutter wird dadurch in eine Richtung gebracht, die vortheilhaft auf die Fortbewegung des unregelmässig stehenden Kopfes wirkt. Oder 2) man unterstützt die Drehung durch den Hebel, den man in die rechte Mutterseite über das Hinterhaupt einbringt. 3) Bei Mangel an Wehen, und wo Anzeige zur Beschleunigung der Entbindung eintritt, ist die Geburtszange das zuverlässigste Hülfsmittel. Es ist ziemlich gleichgültig, welches Blatt man zuerst anlegt; im Extrahiren muss der Kopf aber so geleitet werden, dass die kleine Fontanelle am Ende unter den Schoossbogen zu liegen kommt.

§. 154.

2. Zweite unregelmässige Kopfstellung.

Der Kopf tritt in transversaler Richtung in's Becken herab, und beharrt in derselben, anstatt sich mit dem Hinterhaupt nach vorn zu drehen. Er ist mit der kleinen Fontanelle gegen das linke Sitzbein und mit der Stirn gegen die entgegengesetzte Seite gerichtet; die grosse Fontanelle ist in der Nähe des Sitzbeins zu fühlen, und zwar so, dass die Pfeilnath gegen die linke, die Stirnnath aber gegen die rechte Seite,

dem Querdurchmesser nach, läuft. Hier entspricht der grosse Durchmesser des Kopfes dem grossen Durchmesser des Beckens, das Hinterhaupt hat nicht die Neigung, sich nach vorn zu drehen, und beharrt selbst Tagelang in dieser Stellung. Sie kommt nicht selten vor. Sehr grosse, harte, unnachgiebige Köpfe treten so in's Becken herab, und können sich in der genannten Richtung einkeilen (§. 112.). Die Unterscheidung dieser fehlerhaften Kopfstellung ist nicht leicht; Anfänger übersehen sie entweder, oder glauben sie öfter zu finden, als sie wirklich vorkommt. Aber auch Geübte entdecken die transversale Richtung des Kopfes nicht selten erst dann, wenn sie die Zange angelegt haben, und nun sehen, dass die Stiele derselben weiter als gewöhnlich von einander abstehen, indem der Kopf im grossen Durchmesser gefasst wurde, und ein Blatt über das Hinterhaupt, das andere über die Stirn zu liegen kam.

§. 155.

Die Ursache der beharrlichen transversalen Stellung des Kopfes liegt gewöhnlich entweder in Verengerung des Beckeneingangs, oder der Grösse des Kopfes, seltener in Umschlingung der Nabelschnur, die den Kopf hindert, sich gehörig zu drehen. Diese drei Ursachen sind die bedeutendsten, und die, welche jene Stellung für die Praxis wichtig machen, die Geburt erschweren, und die Hülfe der Kunst zuweilen erfodern. Denn wenn ohne diese ungünstigen Verhältnisse der Kopf auch völlig im Querdurchmesser des Beckens eingetreten ist, und eine geraume Zeit stehen bleibt, bewirkt die Thätigkeit der Gebärmutter in den meisten Fällen, ohne weitern Beistand noch die Drehung des Hinterhauptes nach vorn, und der Geburtshelfer hat nichts zu thun, als diese Thätigkeit abzuwarten, oder durch die Seitenlage zu begünstigen. Auch der Hebel kann hier von wesentlichem Nutzen seyn; doch ziehe ich ihm die Zange vor, über deren Anwendung ich auf das verwei-

se, was §. 112 u. 113. über die Zangenanwendung bei engem Becken gelehrt worden ist.

§. 156.

3. Dritte unregelmässige Kopfstellung.

Der Kopf steht und beharrt in transversaler Richtung mit dem Hinterhaupte rechts, also in der, der vorigen, entgegengesetzten Stellung. Sie ist seltener als jene, hat übrigens nichts Ausgezeichnetes, und es gilt von ihr mutatis mutandis, was von der vorigen erinnert worden ist.

§. 157.

4. Vierte unregelmässige Kopfstellung *).

Das Hinterhaupt und die kleine Fontanelle sind nach hinten gegen die linke Synchondrose gekehrt, die grosse Fontanelle aber gegen das rechte Schambein gerichtet. Im Verlauf der Geburt legt sich das Hinterhaupt, wenn es nach vorn sich zu drehen aus irgend einem Grunde verhindert wird, völlig in die Ausbeugung des Kreuzbeins, und das Vorderhaupt kommt der Schoossbeinvereinigung gegenüber zu stehen (Vorderhaupts-Geburt). Diese Stellung mit dem Hinterhaupt nach hinten und dem Gesicht nach vorn ist seltener als die transversale; sie kommt, meiner Beobachtung zufolge, unter 100 Geburten nur 2 bis 5 Mal vor. Von Anfang

*) John Clarke observation on the management of cases in which the face of the child presents towards the os pubis; in d. Transactions of a soc. for the improvement of med. and. chir. Knowledge Vol. II. Lond. 1800. p. 229. (In 14 Fällen, in denen das Gesicht nach vorn gekehrt war, liess sich dreizehnmal das nach hinten gerichtete Hinterhaupt, durch anhaltenden Druck einiger Finger, auf die Seite des Kopfes angebracht, herumdrehen. Eine Abbild. dieser Kopfstellung S. bei Smellie Tab. XX.

an habe ich den Kopf niemals völlig rückwärts gerichtet d. h. das Hinterhaupt der Mitte des Kreuzbeins gegenüber angetroffen, und es lässt sich kaum denken, dass er jemals so eintreten wird, da das Promontorium das runde Hinterhaupt immer links oder rechts hinweist.

Man erkennt diese Kopfstellung sowohl an der abgeflachten Form des Vordertheils des Schädels (sinciput) welches dem Gefühle sehr verschieden, von dem mehr convexen, kolbigen Hinterhaupt (occiput) sich darstellt; als auch hauptsächlich an der nach vorn gekehrten grossen Fontanelle, und der nach hinten gegen die linke Synchondrose gerichteten kleinen Fontanelle. Dieser Zeichen ungeachtet ist es, selbst für den Geübten, oft unmöglich, mit Genauigkeit den Kopfstand zu bestimmen, bevor man nicht mit der halben Hand untersucht hat. Die grosse Fontanelle täuscht am leichtesten, und wird bei flüchtiger Untersuchung für die kleine gehalten, da sie einen ähnlichen lambdaförmigen Winkel bildet, wie diese.

§. 158.

Die Ursachen, welche diese ungewöhnliche Kopfstellung veranlassen, sind nicht genau bekannt; sie mögen aber, wie die Ursachen zu fehlerhaften Kopfstellungen überhaupt, in abweichender Insertion der Nachgeburt, Form und Neigung der Gebärmutter und des Beckens, mehr, als in zufälligen äussern Einflüssen begründet seyn. Der Verlauf der Geburt ist dabei verschieden. Entweder dreht sich allmählig das ursprünglich schräg nach hinten gerichtete Hinterhaupt dennoch nach vorn, und die anfangs als fehlerhaft erschienene Stellung verwandelt sich am Ende noch in die gewöhnliche gute; oder das Hinterhaupt weicht vollends gänzlich nach hinten, kommt in die Ausbeugung des Kreuzbeins zu liegen, und das Gesicht unter den Schoossbogen. Solche Geburten werden dann häufig, mit Unrecht, Gesichtsgeburten genannt *).

*) Ich vermuthe, dass diejenigen Schriftsteller, welche

Im weniger glücklichen Fall bleibt der Kopf, ohne dass weder die eine noch die andere Drehung erfolgt, unbeweglich stehen, die Wehen werden fruchtlos, die Kopfhaut schwillt an, und die Hülfe der Kunst wird alsdann höchst wünschenswerth. Der Grund, warum der Kopf in der Richtung mit dem Hinterhaupt nach hinten weniger leicht, als im entgegengesetzten Fall, geboren wird, scheint zu liegen: 1) in der ungünstigen Richtung der Bewegungskräfte des Uterus. Der Druck, welchen die Gebärmutter auf das Kind ausübt, pflanzt sich vom Umfange des Rumpfes auf den Kopf fort, und wirkt besonders auf den Scheitel und das Hinterhaupt. Hier aber, wo diese Theile nach hinten gegen Knochenwände gekehrt sind, wirkt der Druck offenbar weniger günstig. Ausserdem aber wird 2) das runde Hinterhaupt vom Damm mehr aufgehalten als die flachere Stirn, und dieser leidet sehr leicht beim endlichen Hervordringen des Kopfes. 3) Das Gesicht bietet eine breitere, unebenere Oberfläche dem Schoossbogen dar, und gleitet nicht so leicht unter ihm fort, als das Hinterhaupt und der Nacken. 4) Das Kinn bleibt nicht, wie in der gewöhnlichen Stellung, an die Brust angedrückt; und die vis a tergo zerstreut sich, indem der Fötus kein solides Oval bildet. Wenn der Kopf endlich zum Vorschein kommt,

von der Gesichtsgeburt als einer häufigen und gleichgültigen Erscheinung sprechen, diese beiden, völlig verschiedenen Dinge mit einander verwechseln. Wollte man dagegen die Ergebnisse der Listen einiger grosser Gebärhäuser einwenden, wonach z. E. in dem einen die Gesichtsgeburt in wenigen Jahren achtzigmal vorgekommen seyn soll; so erlaube ich mir die Bemerkung, dass so wenig dort als in der Pariser Entbindungsanstalt, die Listen und Tagebücher von den Directoren der Anstalten geführt wurden, sondern häufig Anfängern überlassen blieben, ja selbst unter der Leitung unglaubwürdiger Hebammen standen.

sieht man das Gesicht entstellt durch Geschwulst und Sugillation.

§. 159.

Wenn in solchen Fällen die Nothwendigkeit eintritt, künstliche Hülfe zu leisten, scheint es rathsam, bevor man die Zange in Anwendung bringt, den Versuch zu machen, ob durch den Druck des Zeige- und Mittelfingers der rechten Hand das Hinterhaupt nicht nach vorn umgedreht werden könne. In einzelnen Fällen ist mir dies ohne grosse Schwierigkeit gelungen. Anstatt der Finger kann man sich in dieser Absicht auch des Hebels bedienen, der nach hinten zu über das Hinterhaupt oder das linke Scheitelbein gelegt, indem man ihn extrahirend und hebelnd zugleich wirken lässt, den Kopf zuweilen mit Leichtigkeit herumrollt und fortbewegt. Wenn diese Verfahrungsarten aber nicht glücken, der Kopf feststeht, anschwillt und durchaus keine Neigung hat, sich nach vorn zu drehen, oder schon weit nach hinten dem Kreuzbein gegenüber gelagert ist, so rathe ich alle weitere Versuche, ihn herumzuwenden, aufzugeben. Das Drehen mit der Zange, durch wiederholtes methodisches Anlegen derselben, glückt selten in diesem Fall, und kann selbst gefährlich werden, indem der Kopf dadurch nachtheilig gepresst wird. Ich rathe daher, sich dabei nicht aufzuhalten, sondern den Kopf mit der Zange so zu fassen, als wenn er regelmässig gestellt wäre. Unter dem Anlegen und Anziehen dreht sich dann gewöhnlich das Hinterhaupt vollends ganz nach hinten; eine Drehung, die man ihm auch vor dem Anlegen der Zange mit der halben Hand geben kann. Es ist wahr, die Zange findet an dem so gerichteten Kopf weit weniger Halt, gleitet leichter ab, und der Damm kommt dabei in grössere Gefahr, verletzt zu werden; bei gehöriger Behutsamkeit kann man aber sowohl das gänzliche Abgleiten des Instruments, als auch die Zerreissung des Damms leicht verhüten. Sobald man nämlich unter

den Anfangs senkrecht gerichteten Zügen merkt, dass die Zange loslassen will, muss das Schloss frei gemacht und die einzelnen Blätter tiefer eingeschoben werden; und wenn der Kopf bis in's Einschneiden gezogen ist, empfehle ich dringend, das Instrument ganz herauszunehmen, bevor noch das Hinterhaupt über den gefährdeten Damm gedrungen ist. Die völlige Entwicklung lässt sich mit der blossen Hand unter Mitwirkung dieser und willkührlichem Drängen, wozu man die Gebärende auffordert, sicherer als mit der Zange bewirken.

§. 160.

5. Fünfte unregelmässige Kopfstellung.

So nenne ich den, dem vorigen entgegengesetzten Fall, das Seitenstück zu der vierten Kopfstellung, wo nämlich das Hinterhaupt gegen die rechte Synchondrose gekehrt ist *). Es gilt dabei alles, was in den letzten Paragraphen bemerkt worden.

*) G. Hofr. Naegele in einem gehaltvollen Aufsatz: Ueber den Mechanismus der Geburt, im deutschen Archiv für die Physiol. 1819. p. 484. will diese Kopfstellung mit dem Hinterhaupt gegen die rechte Hüftkreuzbeinfuge so oft beobachtet haben (unter 100 Kopfgeburten einst 29 Mal), und dabei in der Regel das Hinterhaupt von hinten nach vorn sich wenden gesehen haben (unter 96 Fällen dieser Art sey das Gesicht nur 3 Mal nach vorn in's Einschneiden gekommen), dass er sich genöthigt hält, diese Kopfstellung zu den häufigsten zu zählen. Auch die Gesichtslagen kommen nach Naegele's Versicherung häufiger vor, als man gewöhnlich annimmt. Ich gestehe, dass dies beides nicht mit meiner Erfahrung übereinstimmt; dass ich aber gern die Entscheidung über diesen wichtigen Gegenstand andern überlasse. So viel ist mir inzwischen auch deutlich geworden, und davon bin ich vollkommen überzeugt, dass bei allen Kopfstellungen, die im Anfang der Geburt ungewöhnlich und fehlerhaft erscheinen,

§. 161.

6. Vorfall der Hand neben dem Kopf.

Eine Hand, zuweilen beide, trifft man in einzelnen Fällen neben dem natürlich oder fehlerhaft gestellten Kopf herabgesunken an. Die Geburt kann dadurch aufgehalten und schmerzhafter als gewöhnlich werden. Jedoch wird sie dadurch nicht immer sehr erschwert, und der Zufall ist an und für sich von keiner grossen Bedeutung. Man sieht oft, dass ungeachtet eine Hand neben dem Kopf liegt, und zwischen diesem und dem Becken eingepresst ist, die Geburt auf das glücklichste sich endigt, indem der Kopf durch die Gewalt der Wehen neben der Hand vorbeigetrieben wird, oder auch Kopf und Hand zugleich aus den Theilen hervorkommen. Anfänger müssen sich besonders hüten, den Fall nicht mit der Armgeburt, oder der ursprünglichen Vorlage der Hand, des Arms und der Schulter, bei quer im Uterus gelagertem Rumpf und Kopf zu verwechseln. Diese erfodert eine andere, sehr verschiedene Behandlung, in der Regel die Wendung auf die Füsse, wovon später bei den Querlagen gehandelt werden wird. Der Vorfall der Hand neben dem Kopf, wovon jetzt die Rede ist, indicirt fast niemals die Wendung. Selbst wenn die Hand und der Arm durch unzweckmässiges Ziehen an dersel-

wie der in Frage stehenden, man nicht selten sieht, dass sie gegen das Ende der Geburt sich in die gewöhnliche verwandeln, und dass die zu Anfang nach hinten gerichtete kleine Fontanelle zuletzt noch, nach vorn gerichtet, zum Vorschein kommt. — M. s. darüber auch Ritgen's Beob. über die Kopfstellungen bei dem gewöhnlichen Hergang der Geburt in d. Gemeins. deut. Zeitschr. f. G. Bd. II. Hft. I. 1827. Welche Verschiedenheit in den Ansichten über einen scheinbar einfachen Gegenstand! So geheimnissvoll ist die Natur. Sie entschleiert sich wohl zuletzt; aber nicht auf einmal.

ben tief neben dem Kopf herabgezogen wäre, würde dies allein noch nicht die Wendung nothwendig machen. Ja beide Hände oder beide Füsse *) könnten zugleich mit dem Kopf in den Beckeneingang eingeklemmt seyn, und noch die Entbindung mit dem Kopfe voran erlauben. Die Zeichen, welche es vermuthen lassen, dass eine Hand neben dem Kopf eingepresst sey, sind: beschwerliches langsames Fortrücken des Kopfes bei kräftigen Wehen, gutem Kopfstande und geräumigem Becken; frühzeitiges Drängen auf den After, wenn die Hand hinten herabgetreten ist, und Krampf in einem oder dem andern Schenkel. Nicht immer kann man die Hand selbst bei der gewöhnlichen Untersuchung erreichen, und erst, wenn der Kopf aus der Vagina hervordringt, bemerkt man, dass die Hand mit ihm herabgetreten war. Als Ursache des Vorfalls kann man die aufgerichtete Lage während des Wassersprungs und unzweckmässiges Umhergehen der Kreissenden ansehen. Zuweilen geben aber auch unzweckmässige Versuche, welche sich Hebammen erlauben, den Kopf mit der Hand zu drehen, dazu Anlass. Ein weites Becken, ein kleines unzeitiges Kind und eine grosse Menge Fruchtwasser, die auf einmal hervorgestürzt, disponirt zu dem Vorfall der Hand neben dem Kopf.

§. 162.

Bei raschem Fortrücken des Kopfes ist es überflüssig, sich um die vorgefallene Hand zu bekümmern. Nur wenn die Geburt dadurch aufgehalten zu werden scheint, ist es zweckmässig mit den Fingern, ausser den Wehen, den vorgefallenen Theil hinter den Kopf zurückzuschie-

*) Zufolge des Berichts, in Form einer Rede, welchen Baudelocque im J. 1809. bei Gelegenheit der Preisvertheilung der Hebammenschülerinnen der Maternité abstattete, kam der Fall, dass beide Füsse mit dem Kopf zugleich sich darboten, unter 17,499 Geburten nur einmal vor.

ben, und wenn er wieder herabsinkt, ihn während einiger Wehen zurückzuhalten, bis der Kopf weiter herabgerückt ist. Auch der Fuss wird dies Verfahren zulassen. Nur wenn ein oder beide Füsse tief herabgestreckt neben dem Kopf lägen, und das Zurückschieben derselben nicht gelingen wollte, möchte das Zurückdrängen des noch nicht tief herabgerückten Kopfes, und die künstliche Vollendung der Fussgeburt angezeigt seyn. Die Anwendung der Zange wird durch den blossen Vorfall der Hand noch nicht indicirt; sondern durch Umstände, die überhaupt die Beschleunigung der Entwickelung des Kindes nöthig machen. Ihre Anwendung hat in dem Fall nichts Eigenthümliches, und wenn sich die Hand nicht zurückschieben lässt, kann man an ihr vorbei den Kopf extrahiren.

§. 163.

7. Kopflage. Gesichtsgeburt *).

Wir haben zur ersten Klasse fehlerhafter Kopfgeburten diejenigen gerechnet, wo der Schädel (cranium) zwar vorliegt, aber nicht die Neigung hat, sich mit dem Hinterhaupt nach vorn zu drehen; oder, wo dieses zwar vorwärts gerichtet ist, aber anstatt links, rechts hin

*) Zeller v. Zellenberg Bem. über einige Gegenst. aus d. pract. Entb. Wien 1789.
Boër Nat. Gebh. Bd. I. S. 170.
F. E. Hesse Diss. de partu ob iniquum capitis situm facie praev. diffic. Gött. 1797. 4.
G. R. Böhmer et C. B. Estrich Diss. de partu ob faciem ad orif. ut. conversam praetern. Viteb. 1799. 4.
O. L. Bang De praevia in partu foetus facie in Act. reg. s. med. Havn. 1818. Vol. 5. p. 315.
A. E. v. Siebold über die Gesichtsgeb., S. Lucina Bd. 5.
J. F. Lobstein im Journ. de méd. p. Leroux etc. 1817. p. 213.
Mad. Lachapelle Pratique des accouch. Paris 1821. p. 367.

steht. Zur zweiten Classe rechnen wir die Geburten, wo der Schädel nicht vorliegt, das Hinterhaupt und der Scheitel gar nicht zu fühlen sind, und höher stehen als die Stirn, diese hingegen, nebst dem Gesicht, die Neigung haben, herabzusinken, das Kinn sich von der Brust entfernt, und der Hals sich rückwärts umbeugt. Wir nennen dies fehlerhafte Kopflage, oder blos Kopflage, da jede fehlerhaft ist, oder Gesichtsgeburt, da das Kind mit dem Gesichte voran geboren wird.

Man unterscheidet zwischen vollkommenen und unvollkommenen Gesichtsvorlagen. Vollkommen nennen wir die Lage, wenn Mund, Nase und Augen auf dem Beckeneingange zu fühlen sind; unvollkommen, wenn nur die Stirn vorliegt, und tiefer als das Hinterhaupt steht, wobei das Gesicht zwar die Neigung hat, herabzusinken, aber noch nicht wirklich vorliegt. Das Gesicht kann in zwei verschiedenen Richtungen sich dem Gefühle darbieten; entweder mit dem Kinn (wonach wir hier die Richtung bestimmen, wie bei den Kopfstellungen nach der kleinen Fontanelle) gegen die rechte oder die linke Seite des Beckens. Im Verlaufe der Geburt dreht sich das Kinn dann gewöhnlich völlig nach vorn gegen den Schambogen, die Stirn kommt dem Kreuzbein gegenüber zu liegen, und Stirn und Scheitel gleiten über den Damm hervor. Andere Gesichtslagen, z. B. die mit dem Kinn völlig nach hinten *), sind mir nie vorgekommen, eben so wenig als Ohrlagen, Nackenlagen, die Einige noch als besondere genera von Kopflagen aufführen. Auch die genannten Gesichtslagen überhaupt sind so selten, dass sie unter 100 Geburten noch nicht ein-

*) W. Smellie a collect. of cases etc. Lond. 1779. Vol. II. p. 246. „J plainty distinguished the face, and the chin backwards at the coccyx.“ Der Fall ist sehr gut abgebildet T. I. Tab. XXV.

S. auch L. F. Weisse Gesichtsgeburten in der vierten Lage in Siebolds J. Bd. 7. S. 915.

mal vorkommen. Man kann auf 200 Geburten kaum eine Gesichtsgeburt rechnen *).

§. 164.

Die Ursachen, welche dem Kopf eine so ungünstige Lage geben, sind: 1) Enge der obern Apertur und Grösse des Kopfes, wodurch dieser beweglich über dem Eingange aufgehalten wird, nicht mit dem Scheitel herabrückt, und unter dem Wehendrang gezwungen wird, die Stirn und das Gesicht dem Beckeneingange darzubieten. Es entfernt sich dann das Kinn immer mehr von der Brust, der Druck der Gebärmutter wirkt nicht mehr auf den Scheitel, sondern beugt den Hals und treibt das Gesicht vor. 2) Schiefer Stand des Uterus und starke Inclination desselben nach vorn oder zur Seite, wodurch die Frucht schon in der Schwangerschaft Neigung erhält, das Gesicht dem Muttermunde darzubieten. 3) Zu früher Wassersprung, wodurch der Kopf leicht eine übele Lage annimmt. 4) Heftige Körpererschütterung in der Schwangerschaft, wie durch einen Fall. 5) Unzweckmässige Berührung des Kopfes mit der Hand oder mit Instrumenten, wie der Zange und dem Hebel.

Man erkennt die Lage einzig und allein durch die innerliche Untersuchung an den Theilen des Gesichts. Ehe die Fruchtblase zerrissen, ist die Untersuchung schwer, und man kann die Kopflage mit der Steisslage verwechseln. Aber auch nach dem Abfluss des Wassers werden beide Lagen nicht selten verwechselt. Wenn zuerst nur die Stirn herabgesunken ist, ohne dass Nase und Mund zu erreichen sind, wird bei der gewöhnlichen, oberflächlichen Untersuchung, diese fehlerhafte

*) Nach Baudelocque's Bericht, von dem oben die Rede gewesen, war das Verhältniss der Gesichtsgeburten wie 1 zu 296 ½. — Andere Verhältnisse hat Bang in der genannten Abhandlung aus verschiedenen Autoren zusammengetragen S. 330.

Kopflage häufig verkannt, und für eine gewöhnliche gute Kopfstellung genommen. Um dies zu vermeiden, empfehle ich als allgemeine Regel: sobald man bei der gewöhnlichen Untersuchung mit dem rechten Zeigefinger die kleine Fontanelle nicht in der linken Seite an ihrer gewöhnlichen Stelle findet, oder sobald die fühlbare Fontanelle nicht die bekannte Gestalt hat, mit der halben Hand zu untersuchen, und nöthigen Falls beide Hände, eine nach der andern *) einzubringen, um über die Lage und Verhältnisse der vorliegenden Theile genaue Auskunft zu erhalten. Noch ist hier anzumerken, dass man sich bei der Untersuchung aller starken, drückenden Berührungen des Gesichts enthalten muss, weil die Theile sonst, zumal die Augenlieder und Lippen anschwellen, schwarzblau erscheinen, wodurch das Kind auf mehrere Tage am Saugen behindert wird, und die Augen sich entzünden.

§. 165.

Es ist gar nichts ausserordentlich Seltenes, dass die Natur Gesichtsgeburten glücklich beendigt. Manche haben daraus den Schluss ziehen wollen, dass diese Geburten auch zu den natürlichen gehörten; was aber, meiner Meinung nach, eine eben so übertriebene Behauptung ist, als diejenige: dass alle Gesichtsgeburten immer den Beistand der Kunst erfoderten. Unter günstigen Umständen, bei mässiger Grösse des Kindes, gehörig weitem Becken und kräftigen Wehen kann die Geburt auch bei dieser, wie bei den meisten andern abnormen Lagen ohne Beistand glücklich verlaufen. Häufig sehen wir aber, dass durch die Gesichtsvorlage die Geburt äusserst erschwert wird. Der anfangs nur mit der Stirn auf dem

*) Celsus sagt Lib. VII. c. 29. „Intus nonnunquam etiam duae manus dari debent," was für die Geburtshülfe jener Zeit charakteristisch ist, aber freilich nicht auf die Untersuchung des Kopfstandes passt.

Beckeneingange vorliegende Kopf wird durch die Wehen so bewegt, dass das Kinn sich immer mehr von der Brust entfernt, die Stirn zurückweicht, das Hinterhaupt immer näher mit dem Rücken in Berührung kommt, und dass zuletzt Mund, Nase und Kinn im Muttermunde und auf dem Beckeneingange, oder etwas tiefer, stehen. Ist dabei das Wasser längst abgeflossen, haben fruchtlose Wehen schon 12 bis 24 Stunden gedauert, fangen die Kräfte der Gebärenden an nachzulassen, ist der Puls gereizt und fieberhaft, klagt die Kreissende über heftige Rückenschmerzen, und äussert dringendes Verlangen nach Hülfe, so möchte unter diesen Umständen, unter denen der Geburtshelfer häufig erst gerufen wird, ein längeres temporisirendes Verfahren kaum noch angezeigt seyn *). Dass solche Fälle aber bei Gesichtslagen vorkommen, wird die Praxis gewiss Jedem zeigen **). — Dazu kommt, dass das Gesicht bei langer Dauer dieser Lage furchtbar anschwillt, was zwar in der That von keiner so grossen Bedeutung ist, als man denken könn-

*) „Ita et a praecepto: fetum facie praevium spontaneo partu, ut cl. Boer, expectare absum," cf. Weidmann de forc. obst. p. 23.

**) Dr. Brunotti sagt im Jahresbericht der k. Entb. Lehranstalt zu Danzig S. Sieboldt J. Bd. 7. St. 1. 1827 p. 169: Was die zwei Gesichtsgeburten anbetrifft, die beide durch die Zange beendet werden mussten und wobei das eine Kind ebenfalls seinen Tod fand; so müssen die Gesichtsgeburten, bei der Leichtigkeit, womit man sie anderer Orten durch blosse Naturkraft so häufig beendet gesehen haben will, sich entweder nach der Verschiedenheit der geographischen Breite und Länge verschieden verhalten, oder die Bedingungen, die eine so sehr ungünstige Kopflage ohne Nachtheil für Mutter und Kind begünstigen, und deren Durchgang durch die Geburtswege möglich machen, müssen doch nicht so leicht zusammentreffen, um auf sie rechnen zu können."

te, zuweilen aber doch lästige Folgen hat; und dass durch Eindringen von Luft zum Munde des Kindes, die Respiration unvollkommen eingeleitet, dem Kinde tödtlich werden kann. Auch hat man beobachtet, dass Kinder mit dem Gesicht voran schwer geboren, nicht selten von Convulsionen befallen wurden.

§. 166.

Die Behandlung der Gesichtsgeburt ist vierfach. Entweder kann man 1) bei günstigen Verhältnissen die Sache der Natur überlassen, den Kopf mit dem Gesicht voran in's Becken eintreten und fortrücken lassen, indem die Erfahrung lehrt, dass er auch so, dem Leben unbeschadet, geboren werden kann. — Manche, namentlich A. E. v. Siebold (Lehrb. II. 136.) empfehlen hierbei besonders die Lagerung der Kreissenden zu berücksichtigen, um dadurch die Kopflage zu verbessern, und sie selbst in eine günstige Kopfstellung zu verwandeln. Man soll die Frau in die Seitenlage, bald mehr vor', bald mehr rückwärts gerichtet bringen, je nachdem die Stirn gerichtet sey; immer aber soll die Kreissende gegen die Seite sich neigen, wohin die Stirn steht. — Ich habe nie Gelegenheit gehabt, von diesem Rathe Gebrauch zu machen, der in der Theorie eben so richtig als durch die Praxis bewährt seyn kann; den aber zuverlässig die Umstände unter denen Gesichtsgeburten dem practischen Geburtshelfer vorkommen, oft nicht mehr anzuwenden gestatten.

2) Spät noch, wenn die Stirn schon beinah mit dem Damm in Berührung ist, und da zu lange aufgehalten wird, kann man die Zange an die Seiten des Gesichts anlegen, und so die Geburt künstlich beendigen *).

3) Die dritte Art der Hülfe besteht in Einleitung des Hinterhauptes mit der Hand, oder in Verwandlung der Kopf- und Gesichtslage in eine Kopfstellung. Dies glückt jedoch nur, wenn das Gesicht noch nicht tief her-

*) S. Smelli's Collect. etc. tab. XXIV.

abgepresst ist, noch nicht viele Wehen eingewirkt haben, und das Wasser noch nicht zu lange abgeflossen ist. Man geht mit der Hand, die dem Hinterhaupte entspricht, tief ein, legt 4 Finger über dasselbe, stämmt den Daumen gegen das Gesicht oder die Stirn, und zieht so das Hinterhaupt herab, indem man es so viel als möglich nach vorn richtet. Dann hält man den Kopf mit derselben Hand, damit er nicht wieder in die vorige übele Lage zurückweicht, wozu er grosse Neigung zu haben pflegt, und legt nun mit der andern Hand beide Zangenblätter an die Seiten des Kopfes, um ihn zu fixiren und auszuziehen. Das Aulegen beider Blätter mit einer Hand erfodert einige Uebung, hat aber keine ausserordentliche Schwierigkeit, und ist in manchen Fällen das beste Mittel, um die Entbindung mit der Zange zu Stande zu bringen.

4) Die letzte Art der Hülfe besteht in der Wendung auf die Füsse. Die Wendung, als eine für die Mutter schmerzhafte, und für das Kind lebensgefährliche Operation, kann nur als Sache der Nothwendigkeit gerechtfertigt werden, und aus dem Vorhergehenden erhellt schon, dass sie bei weitem nicht in der Mehrzahl der Fälle von Gesichtsgeburten, wie man früher glaubte, angezeigt ist. Wenn aber die Wasser schon lange abgeflossen sind, der Kopf mit dem Gesicht voran, beweglich auf dem Beckeneingange stehen bleibt, oder auch in einem nicht zu hohen Grade eingekeilt ist, die Wehen nachgelassen haben, die Kräfte zu sinken anfangen, oder wenn, wie dies häufig der Fall ist, neben dem Gesicht die Nabelschnur vorfällt, ist die Wendung auf die Füsse dringend indicirt: denn die Zange findet an dem hochstehenden Kopfe, mit dem Gesicht voran, keinen Halt, und darf auch nicht versuchsweise so angelegt werden *). Zur Wendung wählt man diejenige Hand,

*) Leider wird sie aber oft auf diese Weise missbraucht. Indem ein Blatt über das Gesicht, das andere auf das

die der Gesichtsseite entspricht, schiebt mit den fünf Fingerspitzen den Kopf behutsam ein wenig in die Höhe und zur Seite, dringt mit der Hand über Brust und Bauch zu den Füssen, streckt diese herab, legt sie in Schlingen, und beendigt die Geburt nach den Regeln, die im 2ten Bande S. 329 schon angegeben sind. Die Sugillation des Gesichts bedarf keiner andern Behandlung, als das Auflegen von mit Wein angefeuchteter Leinwand.

§. 167.

Bei dieser Gelegenheit, wo wir die verschiedenen Kopfgeburten abgehandelt haben, scheint es zweckmässig, noch einmal auf die Zange und ihre Anwendung zurückzukommen, nachdem schon an zwei Stellen, Bd. 2. S. 245. und §. 111. dieses letzten Bandes, von der Zange gehandelt worden ist. Es ist nämlich noch übrig, die Anzeigen zu ihrer Anwendung im Allgemeinen anzugeben, und den Anfänger besonders über den Zeitpunkt zu belehren, wo dies

Hinterhaupt zu liegen kommt, findet das ganze keinen Halt, sondern gleitet beim ersten Anziehen ab. Nun wird dieselbe oder eine andere von neuem eingebracht, stärker zusammengedrückt und so nach und nach unter Abgleiten und Comprimiren der Schädel zertrümmert. Ich erinnere mich zweier Fälle, dass ich hinzugerufen wurde, weil der Geburtshelfer, der die Zange so angelegt hatte, die Entbindung nicht beendigen konnte. Die Wendung auf die Füsse gelang auch hier, ohne ausserordentliche Mühe. — Die abentheuerlichen Vorschläge Davis's für diesen Fall, nämlich einer eigenthümlichen Zange mit einem kurzen und einem langen Blatt; und eines gezähnten Hebels, mit dem man das Hinterhaupt herabziehen soll, in s. Elements of operative midwifery Lond. 1825. 4. p. 249—251, verdienen doch wohl nur historische Berücksichtigung.

Instrument mit Vortheil gebraucht werden kann.

Die Zange in der Hand des vorsichtigen und geschickten Geburtshelfers ist das vorzüglichste geburtshülfliche Werkzeug, zu dessen Empfehlung, wenn es dieser noch bedarf, nur gesagt zu werden braucht, dass es die männliche Geburtshülfe menschlich gemacht, und die blutigen Operationen, worin früher der Theil der Chirurgie, welcher von der Hülfe bei schweren Geburten handelte, grösstentheils bestand, eingeschränkt, und in den meisten Fällen entbehrlich gemacht hat *). Im Besitz einer guten Zange, und gehörig unterrichtet in ihrer Anwendung, wird es dem Geburtshelfer nun möglich, Jahre lang zu practiciren, ohne ein anderes schneidendes Instrument in Anwendung zu bringen, als die Nabelschnurschere; und wenn auch noch Perforatorium, Haken und Bistouri in der Entbindungskunst unentbehrlich sind, ist ihr Gebrauch doch so selten, im Vergleich mit der frühern Praxis **), dass blutige Operationen

*) „Erat olim mos laniatos foetus uncinis excutiendi, sequebatur alius, qui in pedes eosdem convertit, cessit hic forcipi, *pulcherrimo instrumentorum generi.*“ Roederer Opusc. p. 199.

**) Es ist gewiss erfreulich, zu sehen, wie auch die englischen Geburtshelfer in den neuesten Zeiten von ihrer Vorliebe zu der zerstörendsten und grausamsten aller Operationen, der Perforation, zurückkommen, und wieder neues Zutrauen zur Zange gewinnen, welche W. Hunter bei seinen Landsleuten in Misskredit gebracht hatte. Im Medico-chirurg. Review 1821. Vol. I. sagt der Rec. von Merriman's Synopsis p. 529. „In proportion as surgeons are better educated, they become more conscientious and humane, and we trust, ere long, that the barbarous operation of embryotomie will be found to be *very rarely necessary.* Placed in situations affording most extensive practice in midwifery, and having

jezt nur als Ausnahme vorkommen, die sonst der regelmässige, alltägliche Gegenstand der Ausübung waren. Vieles, was von der Zange gilt, lässt sich auch vom Hebel sagen, der, da wo es an einer guten Zange fehlt, den besten Ersatz für diese abgiebt, jedoch offenbar ein unvollkommeneres Werkzeug ist als jene *).

Bei dem Lobe und der Empfehlung der Zange sehe ich mich genöthigt, gleich hier eine beschränkende Einwendung zu machen; und nicht zu verschweigen, was als Schattenseite der Zange und ihrer Anwendung angesehen werden kann. Es ist bekannt, welchen Nachtheil die blosse unbedingte Anempfehlung einer Methode, eines Mittels, eines Instruments in der Heilkunde über-

been often called upon to assit others, we have never in the course of the last 20 years, found it requisite to open the head or to employ any other instruments in difficult labours than the *forceps or lever.*" — Jo. Burns in der 5ten Ausgabe s. vortrefflichen Principles of midw. 1820. sagt p. 419: „Many eminent men have placed an undue confidence in the power of nature, and have been hostile to the use of instruments. For a long time J was influenced by the high authority and plausible arguments, as well as hold assertions of these practitioners, but experience has compelled me to adopt the opinion J am now, with a firm and solemn belief of correctness and importance, to maintain in this chapter." Die Meinung, von der Burns jetzt so lebhaft überzeugt, ist die: *dass das zu lange Erwarten der Naturhülfe viel gefährlicher als der vernünftige Gebrauch der Zange sey.*

*) Diese Ansicht von dem Hebel theilen die meisten deutschen Geburtshelfer; aber auch die englischen neigen sich dahin, wie ich aus den neusten Werken von J. Burns, S. Merriman und Ramsbotham ersehe. Ich selbst kenne keinen Fall, wo ich, versehen mit einer guten Zange, den Hebel i r vorziehen würde.

haupt so oft für den angehenden Praktiker hat; indem es ihn dreist und sorglos macht, bis er durch eigene Erfahrung erst von dem belehrt wird, was ihm hätte vorausgesagt werden sollen.

Die Geburtszange ist ein eisernes Instrument, das, wenn auch noch so zweckmässig gearbeitet und vorsichtig geleitet, den Kopf nachtheilig drücken, und die Geburtstheile beschädigen kann. Unter schweren Tractionen, die zuweilen erfoderlich sind, kann ein Schädelknochen deprimirt werden, der Muttermund oder der Damm einreissen, Hämorrhagie, Entzündung und Brand veranlasst werden. Wenn aber solche nachtheilige Wirkungen zuweilen bei vorsichtigem Zangengebrauch vorkommen; wie viel mehr muss eine dreiste ungeschickte Anwendung dieses Instruments schaden! Es ist daher auch dem Publikum kaum zu verargen, wenn es allen Schaden, der auf die Zangenanwendung folgt, der Operation, und dem der sie verrichtete, zuschreibt; obgleich dieser vielleicht an den Zufällen, wie Kopfgeschwulst, Blutfluss, Tod des Kindes und der Mutter, die auch ohne Operation oft genug vorkommen, ganz und gar unschuldig seyn kann.

Das Resultat, welches wir aus dem Angedeuteten ziehen, ist dieses: Die Zange, wenn gleich „die unschädliche" genannt, kann bei fehlerhafter, unzeitiger Anwendung lebensgefährlich für Mutter und Kind werden, und das Instrument bleibt, bei aller Vortrefflichkeit und Unentbehrlichkeit, ein heroisches Mittel, zu dem man nicht leichtsinnig und nie ohne bestimmte Anzeige und reifliche Ueberlegung greifen darf. Die Anwendung der Zange darf nur in seltenen Fällen von der Willkühr des Geburtshelfers, z. B. um Zeit zu ersparen, abhängen; in der Regel müssen die Umstände von der Art seyn, dass die Vernunft ihren Gebrauch als N o t h w e n d i g k e i t gebietet. Eine Regel, die ich angehenden Geburtshelfern zur Beherzigung dringend empfehle.

§. 168.

Das Wichtigste bleibt immer der Zeitpunkt, in welchem die Zange angelegt wird. Manche Praktiker scheinen in der Wahl des Zeitpunkts keine Skrupel zu kennen, sondern die Zange immer dann anzulegen, wenn sie dazu aufgefodert werden. Nicht gewissenhafte Abwartung der rechten Zeit, sondern der zufällige Wunsch der Kreissenden und das Gutdünken der Hebamme, bestimmt viele. Sobald sie gerufen werden, eilen sie zur Kreissenden, und glauben sich berechtigt, wenn nur der Kopf vorliegt, die Zange anzuwenden. Leider muss ich dieser odiösen Gewohnheit erwähnen, zu der freilich das Publikum die Veranlassung giebt. Wird ja auch dem Arzt sein Lohn nicht nach dem Dienst zugemessen, den er seinem Kranken leistete, sondern nach den Wegen, den so oft unnützen körperlichen Bemühungen und dem Aufwande von Zeit, den er mit dem Patienten gehabt hat! Erfährt man nicht täglich, dass der gute Rath, den man der Kreissenden giebt, sich ruhig zu verhalten, Geduld zu haben, Vertrauen in ihre eigenen Kräfte zu setzen, unbelohnt bleibt, während der vergossene Schweiss des Arbeiters seinen Lohn findet. Dies ist die allbekannte widerliche Seite der Praxis, auf die ich nur ungern den angehenden Geburtshelfer aufmerksam gemacht habe, die aber in einem Buche, welches die Sachen darstellen soll, wie sie sind, nicht verschwiegen werden durfte.

Bei der Wahl des Zeitpunkts, in welchem die Operation mit der Zange anzufangen ist, muss man sich weder durch Ersparung von Zeit, noch durch Ostentation oder Gewinnsucht *) zu voreiligem Handeln verleiten lassen, sondern einzig und allein das Wohl der Kreissenden und ihres Kindes berück-

*) „Nullius malo ditior fieri velim." Fr. Petrarca Epist. de reb. senil. L. V. p. 883.

sichtigen. Am wenigsten darf man sich durch das Wehklagen der Gebärenden oder die Aufforderung der Umstehenden bestimmen lassen, sondern man muss alle Umstände erwägen, genau examiniren, genau untersuchen und danach den Entschluss fassen: entweder länger zu warten, oder unverzüglich ans Werk zu gehen.

Man muss länger warten, bevor man die Zange anwendet:

1) Wenn keine von den, im Vorhergehenden abgehandelten, oder noch abzuhandelnden ungünstigen oder gefahrdrohenden Umständen von Seiten der Mutter, des Kindes oder der Nachgeburt vorhanden sind, die eine Beschleunigung der Entbindung rathsam machen.

2) Wenn die erste und zweite Geburtszeit noch nicht vorüber ist; denn die Zange kann nur in der dritten und vierten Geburtszeit mit Nutzen gebraucht werden.

3) Wenn der Muttermund noch nicht völlig eröffnet ist, und die Fruchtblase gebrochen oder gesprengt ist.

4) Wenn der Kopf noch dem grössten Theile nach über dem Beckeneingange steht. Die Anwendung der Zange beim Stande des Kopfes über dem Beckeneingange halte ich nur höchst selten für angezeigt und erlaubt; und habe mir es längst zum Grundsatz gemacht, mich ihrer nur in äusserst seltenen Fällen früher zu bedienen, als bis der Kopf zum grössten Theil in die Beckenhöhle herabragt, oder in den verengten Eingang durch die Gewalt der Wehen eingekeilt ist. Diesen Zeitpunkt suche man wo möglich, und wenn es mit Aufopferung eines ganzen Tags wäre, abzuwarten, und durch zweckmässige Beförderung der Thätigkeit der Gebärmutter zu begünstigen. — Auch die Anwendung des Hebels, in der Absicht, den hochstehenden Kopf in's Becken herein zu leiten, wie es die Engländer vielfältig lehren, widerrathe ich. Es ist zu besorgen, dass dadurch der Gang der Geburt unterbrochen, der letzte Tropfen Fruchtwasser zum Abfluss gebracht werde, und andere schädliche Einwirkungen geschehen,

Nur die dringendsten Umstände, Blutfluss, Convulsionen, hoher Grad von Erschöpfung können es entschuldigen, wenn man die Zange an einen Kopf anlegt, der noch völlig über dem Beckenrande steht.

5) Wenn der Kopf transversal oder in einer andern fehlerhaften Richtung steht, und man Hoffnung haben kann, dass diese Richtung sich von selbst verbessern werde.

6) Wenn die Wehen noch lebhaft sind, und erst seit kurzer Zeit eingewirkt haben.

In allen diesen Fällen ist es nicht blos Sache der Klugheit, länger zu warten, und die Anwendung der Zange zu verschieben, sondern es ist Pflicht, deren Uebertretung als Beleidigung der Gesetze der helfenden Kunst angesehen werden müssen.

Unverzüglich, gleich bei seiner Ankunft die Zange anzulegen, und damit die Extraction zu versuchen, kann der Geburtshelfer durch folgende Umstände bewogen werden:

1) Wenn ein übeler Umstand, eine gefährliche Complication statt findet, die der Gesundheit oder dem Leben der Mutter oder des Kindes Gefahr droht; wie Blutfluss, Convulsionen, Ruptur des Uterus. Vorfall der Nabelschnur, äusserst heftige Schmerzen, Erschöpfung der Kräfte u. s. w.; oder wenn ein solcher Zufall bevorzustehen scheint, und durch die Zangenanwendung wahrscheinlich verhütet werden kann.

2) Wenn schon vergebens lange Zeit nach dem Wassersprung, 12 bis 24 Stunden und darüber, gewartet ist.

3) Wenn die Wehen unregelmässig geworden sind, oder ganz aufgehört haben.

4) Wenn der Muttermund völlig sich geöffnet hat.

5) Wenn der Kopf im Eingange eingekeilt ist, oder schon in die mittlere Apertur herabgetreten ist, und da aufgehalten wird.

6) Wenn die grösste Wahrscheinlichkeit vorhanden

ist, dass durch den Gebrauch der Zange die Leiden auf eine unschädliche Weise abgekürzt, das Kind erhalten, und die Mutter unbeschädigt davon kommen werde.

§. 169.

Die Fälle, wo die Zange ohne Aufschub angelegt werden muss, sind viel seltener, als diejenigen, wo man vorher erst eine Zeitlang den ruhigen Zuschauer abgeben, und den Gang der Natur beobachten kann; und je weniger noch der Praktiker Erfahrung und Takt hat, desto strenger sollte er die Regeln befolgen: 1) mehrere Wehen abzuwarten, bevor er zur Anwendung der Zange schreitet; und 2) wo möglich den Kopf erst so tief herabrücken zu lassen, dass er dem grössten Theile nach den Beckeneingang überwunden, und mit dem halben Finger erreicht werden kann. Wo es immer möglich ist, erwarte man diesen Zeitpunkt, lasse sich die Zeit nicht verdriessen, unthätig, und wenn es Stunden lang, ja Tag und Nacht dauern sollte, diesen günstigen Moment herbeikommen zu lassen, ermahne zur Geduld, zur gehörigen Verarbeitung der Wehen, lasse die Kreissende im Bett liegen, halte sich zwar in ihrer Nähe, aber nicht gerade immer am Bettrande auf, untersuche nicht zu oft, und widme sich ganz der, nicht immer leichten, Pflicht der Exspectation, eingedenk der Worte Bagliv's: „In medicina (et arte obstetricia) multa scire oportet et pauca agere" *).

*) Wenn von den nachfolgenden Wahlsprüchen und Sentenzen eine oder die andere nach der individuellen Stimmung und dem Geschmack des Lesers festgehalten und in der Praxis angewandt werden sollte, würde ich die Absicht, in der sie hier zusammengestellt sind, für erreicht ansehen. Mich haben, ich gestehe es, solche Worte oft mehr erbaut, und in meiner Handlungsweise geleitet, oder bestärkt, als lange Tiraden und polemische Discussionen.

Juvare aut non nocere. HIPPOCRATES.

Attento advertere quo vergat Natura. DERS.

Majora enim omnia vitia soli Dii medicantur.
ARETAEUS II. 1.

Partum ex utero excutiendi artem, inter quam maxime periculosas atque difficillimas, quae summam *prudentiam* et *moderationem* desiderant, numerat
CELSUS L. VI. 29.

Nimia mora et festinatio perinde damnis obnoxiae sunt. Igitur donec partus viribus naturae solis, quanquam lente procedit, arceo forcipem. Nam partus *spatio* demere quod *periculis* addendum sit, in animo esse prudentis non potest. WEIDMANN De forcipe obst. p. 35.

Noxia omnis officiosa sedulitas, quia naturae efficaciam turbat. C. SPRENGEL Inst. ther. gen. p. 6.

Minime esse celanda, se ingenue et cordate proponenda puto, quaecunque Natura contra summos in arte nostra viros loquitur, quo magis discant juniores medici, nihil in aestumatissima auctoritate dari adeo certi et firmi, ut ei tanquam infallibili credi possit, neque ullum esse magistrum adeo praestantem, quin praestantior supersit vera Medicinae magistra, Experientia.
TODE, Collect. Havn. I. 95.

Et sane nonnunquam subiit cogitatio, nos in morbis depellendis haud satis lente festinare, tardius vero nobis esse procedendum et plus naturae saepenumero committendum quam mos hodie obtinuit. Errat enim, sed neque errore erudito, qui Naturam Artis adminiculo ubique indigere existimat. TH. SYDENHAM Opp. 229.

Raro genus humanum errat, quando consentit.
HALLER, El. phys. VIII. 442.

Mir gefällt es allemal, wenn man bei der Arzneikunst den Menschenverstand zu Rathe zieht.
SPRENGEL, Apologie des HIPP. Th. II.

Der schlichte Menschenverstand sieht oft weiter und der Instinct leitet sicherer, als die raffinirte Schulweisheit.

Vollkommene Kunst wird wieder zur Natur.

J. Kant, Anthropol. 137.

Wir müssen unermüdete, aber müssige Beobachter der Autokratie der Natur seyn, und blos da handeln, wo unser Handeln nur nützen, nicht schaden kann.

Treviranus, Biol. I. 43.

Die Grundsätze der Heilkunst sind gröstentheils subjectiv, und durch keinen Unterricht objectiv zu machen, sondern können bloss aus eigner Erfahrung geschöpft werden. Ders. I. 129.

Rien n'est plus inegale, plus bizarre, ni plus trompeur que les accouchemens. J'ai souvent vu que des accouchemens en apparence les plus mauvaises et contre nature se sont changé en accouchemens très naturels.

La Motte, Traité des acc. p. X.

In every case, even those which allow of the easiest management, we ought to proceed slowly and circumspectly, not forgetting *that a small degree of force, continued for a long time*, will in general be equivalent to a greater force hastily exerted, and with infinitely less detriment either to the mother or child.

Th. Denman, introd. to the pract. of midw. p. 350.

Die Zange sey ein göttliches Geschenk. Durch die Deklamationen gegen die Zange werde das Kind mit dem Bade ausgeschüttet. Ein Geburtshelfer, der bei 996 Geburten nur zweimal die Zange anwende, sey zu tadeln, und das Verfahren nur der Bedächtlichkeit des Alters zuzuschreiben.

W. J. Schmitt, Gesammelte obst. Schriften.

Eine Geburtshülfe der Chinesen, die Alles von der Natur und dem lieben Himmel erwartet, und auch bei eu-

§. 170.

8. Steissgeburt *).

Steiss- und Fussgeburten, wohin einige auch noch die Kniegeburt als eigne Art rechnen, gehören zu einer und derselben Classe. Es sind diejenigen Geburten, wo die dem Kopf entgegengesetzte Extremität des Ovals, welches der Fötus im Uterus bildet, zuerst durch's Be-

ropäischen Aerzten des neunzehnten Jahrhunderts Geschmack zu finden scheint, ist nicht diejenige Geburtshülfe, welche dem menschlichen Geschlechte unserer Zeit Noth thut.

Ders. in den Med. Jahrbüchern des österr. Staates. 1821. p. 42.

Sed est in his omnibus, uti Hallerus dicit, ars adhuc quaedam videndi et inveniendi, quae verbis dici non potest.

*) G. Wezlar Diss. de iis quae in Agripparum partu observ. sunt. Giess. 1760. 4.

G. Keiselitz Diss. de partus agrippar. difficultatib. Lips. 1767. 4.

Sam. F. Scheffel Diss. de fetu natibus in partu prodeuntibus obs. et analecta. Gött. 1770. 4. (quinquagesimum quintum infantem natibus edi praeviis.)

Pet. G. Weyer Diss. de partu praeternat. propter clunes ad os uteri conversas. Argent. 1773.

F. Schönmezel Progr. de partu natibus praeviis absolvendo. Heidelb. 1780. 4.

C. C. Vitrarius de partu diff. propter nates ad os uteri conversas. Jen. 1787. 4.

H. A. Wrisberg resp. Spangenberg Diss. sist. obs. de partu clunibus praev. peracto. Goett. 1780. 4.

A. Murray et Dahl Diss. in partum cum clunibus praeviis meditat. Upsal. 1797. 4.

Boër Nat. Gebh. Th. I. S. 174.

Wigand Geb. des M. Bd. 2. 1820. S. 378.

Lachapelle pract. des acc. T. II. 1825. p. 17.

cken geht. Nach meiner Beobachtung kommen unter 100 Geburten nur zwei bis drei Steiss- und eine Fussgeburt vor. BAUDELOCQUE zählte einst unter 17,499 Geburten 296 Steiss- und 215 Fussgeburten; das Verhältniss der Steissgeburten war also wie 1 zu 59 $\frac{1}{9}$, und das der Fussgeburten wie 1 zu 81 $\frac{1}{3}$ ohngefähr. MAURICEAU beobachtete unter 750 Geburten 22 Steissgeburten, also 34 : 1; GIFFARD unter 225 Geb. 10, also 25 : 1; DEISCH unter 80 G. 2 also 40 : 1.; WRISBERG unter 162 G. 3, also 54 : 1.; in der Göttinger Entbindungsanstalt vom J. 1765 bis 1770. unter 126 Geburten 2, also 63 : 1. Diese Geburten sind daher verhältnissmässig selten; und doch unter den ungünstigen Kindeslagen, wobei ein anderer Theil als der Kopf sich dem Muttermunde darbietet, die häufigsten. Die s. g. Kniegeburten schliessen wir, als besondere Arten, ganz aus; denn sie sind so selten (unter jenen 17,499 Geburten lagen die Knie nur 4 Mal vor), und haben in ihrem Verlauf so wenig Eigenthümliches, dass man eben so gut Ellbogen- *) und Nabelschnurgeburten aufstellen könnte, als diese, wenn es darum zu thun wäre, die Lehre von der Geburt mit nichtssagenden Worten zu vermehren.

Zu allen Zeiten hat man die Steiss- und Fussgeburten zu den widernatürlichen oder ungewöhnlichen und ungünstigen gerechnet, wie dies unter andern aus der bekannten Stelle der N. G. des PLINIUS erhellt: „In pedes procedere nascentem, contra naturam est: quo argumento eos appellavere Agrippas ut aegre partos;“ und weiter hin: „ritu naturae capite hominem gigni mos est,“ oder Hippocr. de nat. pueri XXXVII. „Procedit (puer) autem in caput, si secundam naturam procedit.“ In neuern Zeiten ist man aber durch die Erfahrung belehrt, dass auch solche Geburten für Mutter und Kind völlig

*) Ich finde dass man wirklich vormals diesen Ausdruck brauchte in J. ERHART's Samml. v. Beob. z. Geb. 1773. p. 235. „Die Ellenbogen Geburt.“

glücklich, und oft mit eben der Leichtigkeit verlaufen, als wenn der Kopf vorliegt, von jener ältern Ansicht (die jedoch allgemein noch jetzt bei'm gebärenden Geschlecht herrscht) abgewichen, und selbst so weit gegangen, die Steiss- und Fussgeburten zu den natürlichen zu zählen *). Dies kann jedoch kaum gerechtfertigt werden, und ist dem Sprachgebrauch der Aerzte entgegen, dem zufolge natürlich so viel ist; als regelmässig, gewöhnlich und günstig. Wenn aber von dem Verlauf der Mehrzahl der Steiss- und Fussgeburten ein Prädikat genommen werden soll, kann man nicht anders, als sie zu den beschwerlichen und ungünstigen rechnen, indem sie häufig äusserst langwierig und schmerzhaft sind, und selbst zuweilen für das Kind tödtlich ablaufen. Auch die Schwangerschaft pflegt bei dieser Kindeslage mit mehr Ungemach, namentlich grösserer Last vom schwangern Leibe quälendem, anhaltendem Erbrechen und häufigern Urinbeschwerden verbunden zu seyn, als in gewöhnlichen Fällen. Offenbar verursacht der Andrang des Kopfes gegen den Grund der Gebärmutter, den Magen und das Zwerchfell die grösseren Belästigungen **).

*) Die Ansicht Steiss- und Fussgeburten zu den natürlichen Geburten zu rechnen ist nicht gerade neu. Schon J. Astruc in seiner, freilich nichts weniger als practischen, l'art d'accoucher red. à ses principes. Paris 1766 p. 98 sagt: „loin de s'allarmer comme on faisait autrefois, et comme on fait encore dans les provinces, quand un enfant se present par les pieds, on doit regarder cet accouchement comme avantageux."

**) Bei einigen Frauen, zumal Erstgebärenden, deren straffe Bauchdecken das Vorwärtssinken des Uterus nicht erlaubt oder die einen kurzen Bauch haben, ragt, wenn der Fötus eine Steisslage hat, der Kopf desselben bis unter die Rippen der linken Seite.

§. 171.

Ehe der Muttermund anfängt, sich zu öffnen, kann man nicht mit Gewissheit wissen, ob das Kind mit dem Steisse vorliegt; doch lässt es sich aus folgenden Zeichen vermuthen: Wenn der Leib nur mässig ausgedehnt, und nicht die Füsse, sondern der Kopf oben im Grunde der Gebärmutter zu fühlen ist; und wenn die untere Wölbung des Uterus nicht so fest, hart, gespannt, tiefstehend gefunden wird, als diess in der letzten Schwangerschaftszeit gewöhnlich der Fall ist, wenn der Kopf vorliegt. — Nachdem sich der Muttermund 2 bis 3 Finger breit geöffnet hat, kann man zuweilen durch die schlaffen Eyhäute den Hintern deutlich unterscheiden; doch erlangt man in der Regel erst völlige Gewissheit, wenn die Eyhäute zerreissen. Dann unterscheidet der Geübte schon mit einem Finger die Tuberositäten der Sitzbeine, die Spalte zwischen den Schenkeln, die männlichen oder weiblichen Genitalien des Kindes, und zuweilen auch die kurzen Dornfortsätze der Lendenwirbel. Schon das gewöhnlich in Menge abgehende Meconium lässt die Steissvorlage vermuthen. Ungeübte und Hebammen, denen es meistens nicht um genaues, sondern nur um schmerzloses Untersuchen zu thun ist, nehmen den Steiss nicht selten für den Kopf, die Clunes für das Gesicht, den After oder die Schamlippen für den Mund, und halten wohl gar den angeschwollenen Hodensack für gespannte Eyhäute. Der beste Rath, den man auch hier Anfängern geben kann, um solche Missgriffe zu vermeiden, ist der, in zweifelhaften Fällen mit der halben Hand zu untersuchen, und die vorliegenden Theile behutsam, aber genau, zu umgreifen.

§. 172.

Der Steiss kann in vier verschiedenen Richtungen in's Becken eintreten. Entweder 1) mit den Schenkeln und dem Bauch gegen die rechte oder 2) gegen die linke

Seite des Beckens in mehr oder weniger diagonaler Richtung gekehrt; 3) mit diesen Theilen nach hinten, und 4) nach vorn gerichtet *). Erstere beiden Lagen sind die häufigsten, letztere kommen seltener vor. Dabei sind die Schenkel und Füsse in die Höhe gerichtet, und werden durch den Muttermund dicht an den Leib gepresst. Zuweilen aber trifft man einen Fuss herabgestreckt an, während der andere aufwärts gerichtet ist, oder auch beide Füsse ragen zugleich mit dem Steiss in den Muttermund herein. Der Mechanismus der Steissgeburt ist in der Regel folgender. Der Steiss, so wie der Kopf, geht spiral- oder schraubenförmig sich drehend durch's Becken, und kommt daher gewöhnlich in einer etwas verschiedenen Richtung zum Vorschein, als er im Beckeneingange zu Anfang sich zeigte. Wenn z. B. der Rücken zu Anfang nach vorn gekehrt war, findet man denselben beim Ausgange seitwärts, und an seiner Stelle eine Hüfte unter dem Schoossbogen. Selbst wenn die Sckenkel nach vorn, und der Rücken nach hinten gerichtet ist, dreht sich der Steiss im Fortrücken in den schrägen Durchmesser des Beckens. Doch kann auch, zumal bei raschem Verlauf, der Steiss in eben der Richtung zum Vorschein kommen, wie er eingetreten war. Am häufigsten beobachtet man, dass die linke Hüfte zuerst unter dem Schoossbogen zum Vorschein kommt, und dass Bauch und Füsse der rechten Mutterseite entsprechen. Nachdem der Steiss geboren ist, und die Füsse sich entwickelt haben, wird der übrige Rumpf und der Kopf, zuweilen mit grosser Schnelligkeit ausgetrieben, gleichsam projicirt. In der Regel aber machen die Arme und der Kopf längern Aufenthalt, der dem Kinde wegen der gepressten und gespannten Nabelschnur, die dem Kaltwerden ausgesetzt ist, leicht lebensgefährlich werden kann. Die Arme entwickeln sich, indem sie mit den Ellbogen voran herabgedrängt werden, oder es entwickelt

*) S. Smellie Collect. Tab. XXX.

sich nur ein Arm, während der andere am Kopf ausgestreckt liegen bleibt; oder auch beide Arme bleiben an den Seiten des Kopfes ausgestreckt, und kommen erst mit diesem hervor. Während dieses Vorgangs, bis die Schultern durchs Becken gegangen, hat der Rumpf eine seitliche Richtung, eine Schulter ist nach hinten, die andere nach vorn in den schrägen Durchmesser gekehrt. Dann wendet sich aber beim Durchgang des Kopfes durch's Becken die Brust nach unten, und Kinn und Gesicht gleiten zuerst über den Damm hervor *).

§. 173.

Die Ursachen, welche dem Fötus diese Lage geben, liegen ganz im Dunkel. Dass sie in der Regel nicht auf zufälligen, äussern Erschütterungen beruhen, kann man daraus schon abnehmen, dass manche Frauen mehrere Steissgeburten nach einander erleben, während andere, bei einem mühvollen Leben, nie damit heimgesucht werden. Vielleicht dass eine gewisse Configuration des Uterus, z. B. Enge seines untern Abschnitts den Kopf nicht herabsinken lässt, so dass er hoch und beweglich stehen bleibt, und nach und ganz in den obern Raum der Gebärmutter gelangt. Vielleicht dass der Sitz des Mutterkuchens, Umschlingung der Nabelschnur, der Druck eines Zwillings und eine übermässige Quantität Fruchtwasser zuweilen dazu Anlass giebt.

Anzumerken ist: dass mit dem Steiss vorliegende Kinder sehr oft unzeitig geboren werden; wenn aber auch zeitig, doch häufig nicht zu den wohlgebildeten, starken, fetten zu zählen sind. Ihr Gewicht ist unter 6 Pfund, und mehrmals habe ich sie missbildet, z. B. mit gespaltenem Gaumen, spina bifida, mit verkrüppelten Füssen und noch andern Bildungsfehlern angetroffen.

*) S. über den Mechanismus der Steiss- und Fussgeburt: Boër a. a. O. — v. Froriep's Handb. der Gebh. 1818. S. 218. — Burns a. a. O. p. 308.

Lässt dies vielleicht auf Wasserkopf schliessen der im obern Raum der Gebärmutterhöhle mehr Platz fand als im untern?

§. 174.

Der Verlauf der Steissgeburt in Hinsicht auf Dauer, Beschwerden und Gefahr ist sehr verschieden, und man kann dabei drei Gradationen annehmen: leichte, beschwerliche und schwere Steissgeburten. Die Dauer und Beschwerden hängen weniger von der Richtung, in der der Hintere in's Becken eintritt, ab, als von andern Verhältnissen, namentlich der Grösse des Kindes, Enge der Genitalien, Unnachgiebigkeit des Muttermundes, dem zu frühen Abfluss des Fruchtwassers und der grössern oder geringern Energie des Uterus. Doch beobachtet man allerdings auch, dass die Lage und Richtung einigen Einfluss hat, und dass, wenn die Schenkel nach vorn, der Rücken aber nach hinten gekehrt ist, die Entwickelung grössere Schwierigkeit hat, als in andern Fällen.

Leichte Steissgeburten bedürfen zuweilen nur einer halben Stunde, und selbst weniger, zu ihrer Vollendung, ohne dass irgend eine Hülfleistung erfoderlich wäre. Solche leichte Fälle kommen vor bei Frauen, die schon mehr geboren haben, wo das Kind nicht viel über 6 Pfund wiegt (z. B. wenn es ein Zwilling ist), und die Wehen lebhaft und kräftig sind.

Zu den beschwerlichen rechnen wir die Steissgeburten, wo der Process länger dauert, mit mehr Schmerzen und Ungemach verbunden ist, aber nicht ganz absolut, zu seiner glücklichen Beendigung, die Hülfe der Kunst erfodert. Es ist möglich, dass hier das exspectirende Verfahren zu eben dem glücklichen Resultate führt, wie die geschickte Kunsthülfe; es ist aber auch möglich, dass ein zu langes Temporisiren dem Kinde das Leben kostet*).

*) Ich habe in der Praxis mehrmals erlebt, dass man erst,

Schwer nennen wir diejenigen Steissgeburten, welche entweder gar nicht von der Natur beendigt werden, oder die man nicht ohne die grösste Gefahr für das Leben des Kindes der Natur überlassen kann. Nicht selten sieht man folgende Fälle. Die Wasser brechen früh und unvermuthet, sie stürzen plötzlich in Menge hervor, und die Nabelschnur wird in die Vagina herabgespühlt. Beim Untersuchen findet man den Muttermund 2 bis 3 Finger breit geöffnet, dick, wulstig und unnachgiebig. Der Steiss liegt vor, aber noch hoch. Der untersuchende Finger ist von Meconium beschmutzt. Die Wehen sind schwach und unvollkommen, aber sehr schmerzhaft. Unter diesen Umständen wartet man einen Tag und länger, in der Hoffnung, dass sich der Muttermund völlig eröffnen und die Wehen wirksamer werden sollen. Aber die Erwartung wird getäuscht; der Muttermund, wenn er auch weiter wird, bildet immer noch einen festen unnachgiebigen Ring, der den Steiss nicht durchlässt, und die Wehen sind nicht kräftig genug, um das Hinderniss zu überwinden. — Oder der Steiss wird tief in's Becken hereingepresst, kommt beinah bis zum Einschneiden, bleibt aber da stecken, und die schmerzhaften Wehen und die erschöpfenden Anstrengungen der Kreissenden sind nicht im Stande, ihn weiter zu fördern. Die vorliegenden Theile, zuweilen auch die Genitalien der Mutter, schwellen an, und das Verlangen nach Hülfe wird immer dringender. — Oder man findet das Kind mit dem Steiss voran bis an die Achseln geboren, es hängt aus den Genitalien hervor,

nachdem der Steiss geboren war, nach Beistand sandte, weil die Hebamme nicht im Stande war, die weitere Entwickelung des Rumpfes und Kopfes zu bewirken. Bei meiner Ankunft, nachdem das Kind längere Zeit bis an die Schultern oder bis zum Kopf aus den Geburtstheilen herabhing, fand ich die Nabelschnur pulslos und das Kind abgestorben.

Kopf und Arme sind noch zurück, und die Nabelschnur ist kalt und pulslos.

§. 175.

Die jetzt von den meisten sowol deutschen als englischen und französischen Lehrern der Entbindungskunst angenommene Behandlungsart der Steissgeburt ist von der vormals üblichen sehr verschieden. Früher glaubte man sich befugt, in allen Fällen Steisslagen von Anfang an, sobald der Muttermund sich geöffnet habe, künstlich durch Herabstrecken und Anziehen der Füsse behandeln zu müssen; indem man besorgt war, dass der Fall, wenn man das Kind „gedoppelt," wie man es nannte, hervorkommen liesse, dem Leben desselben immer gefährlich seyn werde; oder selbst in der irrigen Meinung stand, dass ein zeitiges Kind auf diese Weise in den meisten Fällen gar nicht geboren werden könne. Die Erfahrung der neuern Zeit hat aber jene Besorgniss gehoben und gezeigt, dass es selbst vortheilhafter sey, wo möglich das Kind gedoppelt bis tief in die Vagina herabrücken, oder aus derselben hervorkommen zu lassen, als sich zu bemühen, in allen Fällen es an den Füssen auszuziehen.

§. 176.

Folgende Regeln können in der Behandlung der Steissgeburt leiten: 1) Da, wo man aus den, im vorhergehenden angegebenen, Umständen eine leichte Geburt hoffen darf, warte man so lange, bis der Steiss allmählig ausgetrieben ist, und schütze dabei den Damm, wie in der Kopfgeburt. Auch die Arme und der Kopf bedürfen zu ihrer Entwickelung oft gar keiner besondern Beihülfe. 2) Sollte der Steiss im untern Beckenraum aufgehalten werden, und die weitere Entwickelung sich sehr in die Länge ziehen, so versuche man durch Einbringen eines oder beider Zeigefinger in die Schenkelbiegung, oder durch Umfassen des Steisses mit einer Hand,

so wie man am besten kann, ihn vollends auszuziehen, ohne die Füsse vorher herabzustrecken. Erst wenn dann die Kniekehlen ohngefähr bis zum Schamlippenbande hervorgekommen sind, gehe man mit einigen Fingern vorsichtig hinten in die Scheide, um einen Fuss nach dem andern langsam herauszubeugen, wobei man sich in Acht zu nehmen hat, dass der Fuss nicht durch Herausschnellen den Damm beschädige. Alsdann vollende man die Geburt nach den allgemeinen Regeln der Fussgeburt, wovon die erste die ist, nicht gewaltsam, rasch und schonungslos, sondern langsam, sanft, Pausen machend, nur wenig ziehend, und das schwache Leben des Kindes berücksichtigend, zu verfahren. Die Vortheile dieses Verfahrens, dass man den Steiss so tief als möglich herabrücken lässt, ohne die Füsse herabzustrecken, sind ungemein gross. Sowohl der Muttermund als die Scheide werden dadurch gehörig ausgedehnt, und der Geburtshelfer hat nicht nöthig, durch Einbringen der ganzen Hand der Frau Schmerzen zu machen. 3) Der Fall von Einkeilung des Steisses in die untere Apertur, so dass stumpfe Haken, Schlingen oder die Steisszange *) nöthig gewesen wären, ist mir nie vorgekom-

*) Ein späteres Urtheil Steidele's über seine Steisszange als das, womit er sie in s. Abhandl. von dem unvermeidlichen Gebrauch der Instrumente in der Geburtshülfe Wien 1774. empfohlen hat, S. in m. Nachrichten von Wien 1817. S. 233. — F. C. K. Krügelstein Diss. Forcipem in paragomphosi partus duplicati praestare uncis. Jen. 1803. — Als Beispiel des Missbrauchs stumpfer Haken bei der Steisslage s. Mad. Lachapelle pratique etc. T. II. p. 117. 121. Der Haken wurde, wie ich überzeugt bin, ohne Noth in dic Schenkelbiegung eingesezt, anstatt dass einer, oder beide Füsse herabgestreckt worden wären. S. 173 wird sogar ventilirt: ob man einem lebenden Kinde, bei verkehrt kommendem Kopf, den stumpfen Haken in den Mund, an die untere Kinnlade,

men, und ich bezweifle, dass solche Instrumente jemals angezeigt sind. Immer wird man im Stande seyn, entweder mit der blossen Hand, unter Mitwirkung der Gebärenden, den Steiss fortzubewegen, oder durch Herabziehen der Füsse die Entwickelung zu bewirken. Sobald nur die Füsse nach hinten oder zur Seite gekehrt sind, wird man immer noch im Stande seyn, sie mit der blossen Hand zu lösen, indem man diese hinten über den Damm in die Vagina einbringt, die, wenn sie schon gänzlich von den angeschwollenen Kindestheilen ausgefüllt zu seyn scheint, doch noch an dieser Stelle das Eindringen der Finger erlaubt. Nur wenn die Füsse nach vorn gekehrt sind, der Steiss tief in's Becken hereingepresst ist, und man nicht im Stande seyn sollte, den Füssen eine seitliche Richtung zu geben, um sie zu entwickeln, bleibt nichts übrig, im Fall man Ursache hat, die Entbindung zu beschleunigen, z. B. weil die Nabelschnur vorgefallen ist und noch pulsirt, als die gewöhnliche Geburtszange an die Seiten des Steisses zu legen. Sie findet da hinlänglichen Halt, und schadet, bei gehöriger Führung und Vermeidung alles Zusammenpressens, dem Kinde nicht immer. Mir ist jedoch nur ein Fall vorgekommen, wo ich mich ihrer so zu bedienen berechtigt hielt.

§. 177.

4) Schwere und complicirte Steissgeburten erfodern zu ihrer Beendigung fast immer die Verwandlung in die Fussgeburt, oder das Herabstrecken der Füsse in die Vagina, und Ausziehen des Kindes an denselben. Der Steiss mag hoch über dem Beckeneingange aufgehalten werden, oder schon tief herabgerückt seyn, so wird es dem Geburtshelfer bei einiger Geschicklichkeit immer noch möglich werden, in

einsetzen dürfe! Ein Beispiel vom Unverstande vorlauter Hebammen!

wenigen Minuten und auf eine völlig gefahrlose Weise die Füsse herabzustrecken, und die Steisslage in eine Fusslage zu verwandeln. Das Eigenthümliche dabei besteht blos im Herabholen der Füsse; denn die übrige Entwickelung des Kindes ist dieselbe, wie bei der Wendung, die im zweiten Bande abgehandelt worden ist. In der Mehrzahl der Fälle hat der Geburtshelfer die freie Wahl, welche Hand er zum Herabholen der Füsse nehmen will; nur wenn diese völlig in der linken Seite liegen, passt allein die rechte Hand; wenn sie aber nach hinten, nach vorn oder rechtshin gerichtet sind, kann man sich der linken bedienen, die bei den meisten Männern schmaler, weicher und nachgiebiger als die andere zu seyn pflegt. In der Regel kann man nur einen Fuss auf einmal herabbringen, ausser bei unzeitigen Kindern, wo oft beide zugleich sich entwickeln lassen. Bei diesem Herabstrecken der Füsse begehen Anfänger gewöhnlich den Fehler, dass sie schon an den Schenkeln ziehen und zerren, bevor sie die Füsse selbst oder die Unterschenkel erreicht, und diese dem Kniegelenke nach flectirt haben. Sie gehen mit der Hand nicht hoch genug in die Gebärmutter, und beugen den Fuss nicht da, wo Platz ist, sondern bemühen sich, dies zu thun, nachdem sie den Steiss schon an den Schenkeln tief in die Scheide herabgezogen haben, wodurch das Geschäft erschwert, und selbst gefährlich wird. Auch wenden sie gewöhnlich mehr Kraft auf, als nöthig ist. Denn wenn die Hand bis in den Uterus gedrungen, und die Finger das Schienbein völlig erreicht haben, ist das Herabstrecken der Füsse meistens leicht.

Nicht selten kommt der Fall vor, dass, wenn man einen Fuss herabgezogen hat, ein solcher Wehendrang entsteht, dass das Kind schnell weiter fortrückt und der Geburtshelfer behindert wird, abermals mit der Hand in die Höhe zu dringen, um den zweiten Fuss zu lösen. Hier ist es ganz unnöthig, sich mit Aufsuchen des zweiten Fusses lange aufzuhalten, da die Erfahrung lehrt,

dass das Kind in solchen Fällen meistens leicht und glücklich an einem Fusse ausgezogen werden kann, zumal wenn derselbe schon tief herabragt und kräftige Wehen mitwirken *).

*) Einen Fall dieser Art will ich hier mittheilen, da er gerade an dem nämlichen Tage, wo ich obiges schrieb, sich ereignete. Den 25. Febr. 1824. wurde ich zu einer Erstgebärenden von 19 Jahren und blühender Gesundheit gerufen. Vor 24 Stunden sey plötzlich das Wasser abgeflossen, ohne dass der Muttermund, wie die Hebamme versicherte, über einen Finger breit offen gewesen wäre. Ich fand die rechte Seite des Leibes wenig ausgedehnt, hingegen in der linken den harten uterus gravidus nach oben zu kuglich gewölbt. Die Vagina sehr eng, den Muttermund noch nicht 4 Finger breit offen, und von allen Seiten schlaff herabhängend. Hoch im cylindrischen Muttermunde steckte der zusammengepresste Steiss eines weiblichen Kindes mit den Schenkeln deutlich gegen die linke Seite des Beckens und etwas nach hinten mit einem Schenkel gekehrt. Der Rücken entsprach der rechten Seite. Unter diesen Umständen, der sehr schmerzhaften Wehen und dringenden Aufforderung Hülfe zu leisten, ungeachtet, entschloss ich mich, noch einige Stunden zu warten, um zu sehen, was die Natur thun würde. Ich verliess die Kreissende auf mehrere Stunden. Als ich sie wieder besuchte, fand ich den Steiss etwas tiefer auf den Beckeneingang herabgerückt, und nun gerade hinten am Kreuzbein einen Fuss nur so weit neben dem Steiss vorgetreten, dass ich die fünf Zehen fühlen konnte. Da die Geburt schon über 24 Stunden gedauert hatte, die Wehen sehr schmerzhaft waren, und die sehr enge Scheide keinen ordentlichen Fortgang des mit dem Steiss und einem Fusse sich darstellenden Kindes erwarten liess, so hielt ich mich zu folgendem Verfahren berechtigt. Ich erweiterte den äusserst engen Scheideneingang, der noch an der Stelle des Hymens einen deutlich scharfen Rand, eine Art von Strictur, zeigte,

Sind die Schenkel und der Bauch nach vorn gegen die Schoossbeine gerichtet, so ist das Entwickeln der Füsse besonders schwer, und man sieht sich nicht selten genöthigt, das Kind an einem Fusse anzuziehen. Welchen Fuss man zuerst herabstrecken soll, darüber lässt sich im Allgemeinen nichts bestimmen; man entwickelt den zuerst, der am leichtesten zu ergreifen ist, und hält sich nicht zu lange an einem auf, ohne Versuche an dem andern gemacht zu haben.

Fühlt man, dass dem Kinde die Nabelschnur zwischen den Beinen durchgeht, so muss diese so bald als möglich übergestreift, und der Fuss durch die Schlinge gesteckt werden. Sie doppelt zu unterbinden, und zwischen den Bändern durchzuschneiden, habe ich nie nöthig gehabt.

mit der geöhlten halben Hand; ergriff dann den Fuss im Muttermunde, zog ihn hervor, und war dann bemüht, an diesem allein das Kind zu entwickeln, da der andere hoch an den Leib in die Höhe gestreckt lag. Ausserdem, dass das Einbringen der ganzen Hand, um den zweiten Fuss aufzusuchen, der so ausserordentlich empfindlichen Frau sehr schmerzhaft gewesen seyn würde, wusste ich aus mehrfacher Erfahrung, dass ein vorsichtiges Ziehen an einem Fusse ganz unschädlich ist. Bald glitt auch der andere, der rechte, über den Damm hervor. Ich bedeckte die Schenkel mit einem Tuche, und zog sie langsam, viele Pausen machend, und ohne eigentlichen Kraftaufwand, hervor. Sie waren mit den Knieen gegen den rechten Schenkel der Mutter gekehrt, und der Rumpf ging in schräger Richtung mit der rechten Seite mehr nach hinten, mit der linken mehr nach oben, durch's Becken. Das Armlösen war leicht, und der Kopf folgte auf leichtes Anziehen der untern Kinnlade und Aufheben des Rumpfes. Das wohlgenährte siebenpfündige Kind athmete gleich, und erwachte schnell aus einer leichten Betäubung im warmen Bade.

In einzelnen Fällen sieht man sich genöthigt, um hoch genug zu den Füssen zu dringen, den vorliegenden Steiss in die Höhe zu schieben, oder ihm eine seitliche Wendung zu geben. Ein behutsames Zurückdrücken ist durchaus nicht gefährlich; es muss aber vor allem dreisten, gewaltsamen Zurückdrängen, um den Steiss aus dem Becken wieder hinaus zu schieben, gewarnt werden, da dies zu Sprengung der Gebärmutter und Zerreissung der Scheide Anlass geben kann.

§. 178.

9 Fussgeburt.

Fussgeburten sind seltener *), und in der Regel beschwerlicher, als Steissgeburten. Die Schwierigkeit rührt fast immer daher: dass der Muttermund sich nicht gehörig erweitert, weil der Druck der kleinen Fruchtblase und der schmalen Füsse geringer ist, als in Kopf- und Steisslagen. Es können beide oder nur ein Fuss **), oder auch die Kniee im Muttermunde sich darstellen, und die Zehen nach hinten, nach vorn oder seitwärts gekehrt seyn. Die günstigste und häufigste Lage ist die, wobei die Zehen nach hinten oder die rechte Seite, und die Fersen vorwärts oder gegen die linke Seite gerichtet sind. Aber auch bei andern Lagen sieht man im Fortgang der Geburt zuweilen die Füsse sich so drehen, dass sie die genannte günstige Richtung von selbst annehmen.

Die Zeichen, dass das Kind mit den Füssen sich zur Geburt stellt, sind: Wenn man in der letzten Schwangerschaftszeit im Grunde der Gebärmutter den Kopf ent-

*) Unter 15,652 in 9 Jahren in der Maternité zu Paris geborenen Kindern lagen 349 mit dem Steiss und 235 mit den Füssen vor. S. Mad. LACHAPELLE a. a. O. Tab. II. énumération comparative.

**) Dr. Aug. Hoffmann die unvollkommene Fussgeburt. Berl. 1829.

deckt, den Grund der Scheide aber leerer als gewöhnlich findet; wenn man bei dem Druck der Fingerspitzen gegen den Scheidengrund und die untere Wölbung des Uterus ein oder zwei kleine, runde, bewegliche Körper fühlt, welches die Füsse, Hände, Kniee oder Ellbogen seyn können; wenn der Muttermund sich ungewöhnlich langsam öffnet, und innerhalb der schlaffen Blase kein solider, grosser Körper, sondern kleine bewegliche Kindestheile sich dem Gefühle darstellen. Beim Wassersprunge stürzt gewöhnlich alles Fruchtwasser in einem Gusse auf einmal hervor, und ein oder beide Füsse, nicht selten auch die Nabelschnur, dringen in die Vagina herab. Die Füsse unterscheidet man von den Händen, an den kuglichen Fersen, den kurzen Zehen und dem wenig abstehenden grossen Zehen. Dass die Füsse ungekreuzt vorliegen, erkennt man an den neben einander stehenden grossen Zehen.

§. 179.

Es kommen auch hier leichte, beschwerliche und schwere Fälle vor. Die Leichtigkeit hängt vorzüglich von der Nachgiebigkeit des Muttermundes, der Grösse des Kindes und Weite der Genitalien ab. Unter günstigen Umständen kann das mit den Füssen in den Muttermund eingetretene Kind in einer halben Stunde auf das glücklichste geboren seyn. Die Arme kommen entweder herabgestreckt mit den Händen oder Ellbogen voran, zugleich mit dem Rumpf hervor, oder liegen aufwärts gerichtet neben dem Kopf, und dieser dringt, mit dem Kinn an die Brust gedrückt, oft mit grosser Leichtigkeit und überraschender Schnelligkeit aus der Vagina hervor. In solchen leichten Fällen, die man am besten bei der Rücken- oder Seitenlage der Frau im Bett abwarten kann, beschränkt sich die Hülfe auf Unterstützung des Damms, und höchstens auf ein gelindes Aufheben des Rumpfes und schwaches Anziehen der Füsse *).

*) Ritgen in s. Handb. der niedern Geburtsh. 1824 S. 433.

Nicht immer aber sind die Fussgeburten so leicht; und viele kommen in die Classe der beschwerlichen und schweren. Die Wasser fliessen vor der Zeit ab, die Füsse bleiben halbe bis ganze Tage lang in dem unnachgiebigen, nicht völlig offenen, Muttermunde stecken; die Wehen sind schmerzhaft, quälend und fruchtlos, oder die Nabelschnur fällt vor, und zeigt immer schwächere Pulsation. Oder die Füsse dringen zwar aus der Scheide rasch hervor, das Kind wird bis zu den Hüften oder Achseln geboren, Arme und Kopf bleiben aber stecken, und nach mehreren Stunden, vergeblicher Geburtsarbeit, Angst und Beunruhigung sieht man sich endlich genöthigt, nach Beistand zu schicken.

§. 180.

Unter Umständen, die keinen leichten Verlauf erwarten lassen, und wo Indication zur Beschleunigung der Entbindung statt findet, z. B. beim Vorfall der Nabelschnur oder bei Blutung ist es rathsam, noch ehe die Wasser abgeflossen sind, oder doch bald nachher an die künstliche Beendigung der Fussgeburt zu denken, und es nicht darauf ankommen zu lassen, ob unter unthätiger Abwartung der Naturhülfe das Kind am Ende lebend oder todt hervorkommen werde. Dabei ist jedoch sehr zu empfehlen, dass man nicht früher die Wasser sprengt, und die Füsse ergreift, als bis der Muttermund 4 Finger breit offen ist, und schon eine Zeitlang Wehen eingewirkt haben: denn ein zu rasches Verfahren im Operiren, so lange der Muttermund noch nicht gehörig erweitert ist, kann höchst nachtheilig, sowohl der Gebärenden werden, dadurch dass die Mündung einreisst, als auch dem Kinde dadurch, dass die Entbindung, zumal

giebt den Rath, die Füsse Anfangs nicht nur nicht anzuziehen, sondern zurück zu drängen, als das beste Mittel, die Gebärmutter zu gehöriger Thätigkeit anzuregen.

das Armlösen und die Entwickelung des Kopfes, aufgehalten und erschwert wird. Nachdem die Eyhäute mit den Fingern oder dem Wassersprenger zerrissen worden, ergreift man wo möglich beide Füsse, leitet sie in die Vagina herab, und extrahirt das Kind nach den Regeln, die bei der Wendung angegeben sind. Schlingen sind dazu nie erfoderlich; sobald die Füsse aber aus der Vagina hervorgekommen sind, ist es gut, sie mit einem trockenen Tuche zu bedecken, und so zu fassen, dass die Daumen auf die Waden oder die Hinterseite der Schenkel zu liegen kommen. Im Extrahiren ist der Spruch: festina lente, die Hauptregel.

§. 181.

10. Querlagen *).

Unter Querlagen verstehen wir diejenigen Lagen des Kindes im Uterus, wobei weder der Kopf noch der Steiss, oder die Füsse in der Nähe des Muttermundes sich befinden, sondern der Längendurchmesser des Kindes mehr oder weniger dem Querdurchmesser der Gebärmutter entspricht, und also der Kopf in einer, die Füsse in der entgegengesetzten Seite angetroffen werden. Man darf sich aber nicht vorstellen, dass das Kind so ausgestreckt quer auf dem Becken liege, wie man eine Fantomspuppe auf ein Becken ohne Uterus sich legen kann, oder wie man es oft gezeichnet sieht. Im lebenden Ute-

*) Mad. Bouvin Mémorial de l'art des accouch. Ed. 2. Paris 1817. enthält zum Theil recht gute Abbildungen der fehlerhaften Kindeslagen, nur zugleich eine Menge fingirte. — In den Maigrier'schen Abbildungen nouvelles demonstrations. d'accouch. Paris 1822. fol. sind die Kinder fast alle verzeichnet, und unter den Querlagen sind sehr viele unnatürliche, die kaum jemals in der Wirklichkeit vorkommen. Am besten sind die männlichen Hände gezeichnet. Die schönsten Tafeln sind die 9te, 11te, 27 — 28ste.

rus bildet der transversal liegende Körper des Fötus immer noch ein zusammengedrücktes Oval, dessen Längenaxe höchst selten mit der Beckenaxe sich völlig kreuzt, sondern gewöhnlich in einem mehr oder weniger spitzen Winkel auf diese fällt. Daher findet man fast immer bei den s. g. Querlagen, entweder den Kopf oder den Steiss dem Muttermunde näher, und es ist ganz ausserordentlich selten, dass beide in einer Linie quer im Uterus liegen. Bei der birnförmigen Gestalt der Gebärmutter, deren Höhle nach unten sich verschmälert, ist eine solche völlige Querlage, nachdem die Geburtswehen schon eine Zeitlang eingewirkt haben, kaum denkbar, da diese immer die eine oder die andere Extremität des Ovals, mehr als die andere herabpressen werden. In der Regel ist es die Kopfseite des Ovals, welche dem Muttermunde näher liegt; und so fühlt man bei den meisten Querlagen gewöhnlich den Kopf des Kindes in einer Seite der Gebärmutter auf einem Darmbein, während die Füsse oben in der Gebärmutter sich befinden. Dies Verhältniss kann aber auch umgekehrt seyn.

Solche Lagen, wie viele Schriftsteller sie als etwas nicht ganz ungewöhnliches angeben, dass die Mitte des Bauchs, der Brust oder des Rückens auf dem Muttermunde sich darbieten, sind mir wenigstens niemals vorgekommen, und ich zweifle, dass sie jemals ursprünglich und ohne fremdes Zuthun, d. h. ohne vergebliche und unzweckmässige Bemühungen von Seiten der Hebamme oder des Geburtshelfers vorgekommen sind. Die geburtshülflichen Schriftsteller haben in der Absicht, die Sache dem Lernenden deutlich zu machen, eine Menge von Positionen unterschieden, die in der That niemals in der Praxis vorkommen *). Meiner vollen Ueberzeugung nach lassen sich

*) Baudelocque, der, nach dem Vorbilde seines früh verstorbenen Freundes und Lehrers Solayres, diese Vervielfältigung am weitesten trieb, hat über 40 ver-

die Querlagen alle auf drei, und die vielen minutiösen Vorschriften zur Hülfe in jenen Fällen auf gewisse allgemeine Regeln reduciren, die dem Lernenden weit fasslicher, und für die Praxis erspriesslicher sind, als jene zu grosse Ausführlichkeit. Diese drei Querlagen sind: 1) das Kind liegt mit einer oder der andern Seite des Rumpfes, 2) es liegt mit der Hinterseite des Rumpfes, 3) es liegt mit der Vorderseite desselben vor. Unter diesen Querlagen ist die Seitenlage die häufigste, daher wir von dieser zuerst, und ausführlicher als von den übrigen handeln wollen. Ehe wir aber zum Speciellen übergehen, haben wir noch einiges im Allgemeinen von den Querlagen vorauszuschicken.

§. 182.

Ueber die Veranlassungen zu solchen höchst unregelmässigen Kindeslagen lässt sich nichts mit Bestimmtheit sagen *). In frühern Zeiten hielt man die unvollkommene s. g. Culbute für die Hauptursache aller falschen Lagen **). Jetzt, wo von diesem Stürzen des Kindes nicht mehr die Rede ist, klagt man die ungewöhnliche Insertion der Nachgeburt, die schiefe Lage der Gebärmutter, heftige Körpererschütterung ***), über-

schiedene Querlagen herausgebracht, und bei jeder eigene Handgriffe und Regeln zur Behandlung aufgestellt. Nämlich 4 Positionen der vordern Halsfläche, 4 der Brust, 4 des Bauches, und 4 des Beckens; ferner 4 der Seitenfläche des Halses, 4 der Schulter, 4 der Seite der Brust, 4 der Hüfte; 4 der Hinterseite des Halses, 4 des Rückens und 4 der Lumbargegend. — Ich erspare dem Leser die weitere Ausführung, und gebe nur die Versicherung, dass die Lectüre dieses Details eben so ermüdend als unnütz ist.

*) Naegele in der Salzb. med. chir. Zeit. 1819. Bd. 4.

**) J. Astruc l'art d'accouch. Paris 1766. p. 32.

***) The cause of preternatural labours in general is un-

mässige Ausdehnung des Uterus durch zu viel Fruchtwasser, ungleichmässige Dicke der Gebärmutterwände und noch andere Umstände an, von denen jedoch nicht eine einzige völlig ausgemacht seyn dürfte. Aus mehreren Beobachtungen bin ich geneigt, zu folgern, dass starke Hervorragung der letzten Lendenwirbel und des Promontorii, oder der stark überhängende Uterus oft die wahren Ursachen der Querlage des Kindes sind. Indem nämlich der Kopf behindert wird, sich auf den Beckeneingang herab zu senken, weicht er zur Seite gegen ein Hüftbein hin aus, und die Seite mit der Schulter oder ein anderer Theil des Rumpfes kommt dem Muttermunde gegenüber zu liegen.

§. 183.

Man erkennt zuweilen schon gegen das Ende der Schwangerschaft die fehlerhafte Lage, an der ungewöhnlichen Ausdehnung, Breite und ungleichen Form der Gebärmutter; an dem Gefühl des Kopfes in einer oder der andern Hüftbeingegend, und der Abwesenheit desselben auf dem untern Abschnitt des Uterus und im Grunde der Vagina. Gewisse ungewöhnliche Empfindungen lassen die Frau auch zuweilen das Uebel ahnen. In der

intelligible. It seems to be quite independent of any exertion of the woman, or any external accident to which she may be exposed. This is proved by the fact, that some have had a labour of this kind, after having been confined to bed almost the whole of pregnancy. „Alex. Hamilton a treatise on the management of female complaints." Ed. 7. 1813. p. 142. — Edm. Chapman (Midw. p. 78) hatte dreimal nach einander bei einer Frau, wegen vorliegenden Arms, die Wendung zu machen. — Einer meiner Freunde kennt eine Frau, die unter neun Geburten acht Querlagen hatte, die er in den letzten drei Fällen durch die Wendung beseitigen musste. Diese Frau soll sehr wohlgebaut seyn.

Regel entdeckt man die Querlage daher erst, nachdem die Wasser abgeflossen sind, und da der Muttermund hoch steht, und lange sich nicht gehörig öffnet, die Extremitäten des Kindes sich oft fern halten, so ist es zuweilen unmöglich die Querlage mittelst der gewöhnlichen Untersuchung zu erforschen, und man erlangt nicht eher Gewissheit über den Fall, als bis man mit der halben oder ganzen Hand eingegangen ist.

Die Prognose ist immer ungünstig, und das Leben des Kindes in grosser Gefahr, selbst wenn die Hülfe schleunig und geschickt geleistet wird. Die Operation, um das Kind auszuziehen, nämlich die Wendung auf die Füsse, ist um desto schwieriger, schmerzhafter, und für das Kind lebensgefährlicher, je länger das Fruchtwasser abgeflossen, je grösser der Fötus ist, und je enger die Geburtstheile sind. Ein Zwilling, zumal der zweite, wird in der Regel leichter ausgezogen, als ein einzelnes Kind.

§. 184.

So selten man auch in unsern Zeiten Gelegenheit hat, den Verlauf einer sich selbst überlassenen Querlage zu beobachten, kommen doch noch immer, zumal in der Landpraxis, solche Fälle vor. Der Verlauf ist zweifach. Entweder weiss die Natur auf eine beinah unbegreifliche Weise sich zu helfen, und die Geburt möglich zu machen; oder nach mehrtägiger vergeblicher Anstrengung, Angst und Qual unterliegt die Kreissende unentbunden einer Hämorrhagie, oder stirbt an Gangrän des Uterus und der übrigen Geschlechtsorgane.

Erstere Art des Verlaufs hat man die Selbstentwickelung oder Selbstwendung genannt, und in England am frühesten beobachtet. THOM. DENMAN *) hat

*) The Lond. med. Journ. Vol. 5. 1785. wo der erste Fall beschrieben wird und Introd. to the pract. of midw.

30 solcher Fälle aufgezählt, unter denen aber nur in einem einzigen das Kind lebend zur Welt kam. Ich habe

1801. Ed. 3. p. 445: „In einem Fall von Schultervorlage, sagt Denman, einer der besten geburtshülflichen Schriftsteller die ich kenne, war ich so glüklich zu beobachten, dass ungeachtet es mir unmöglich gewesen war, meine Hand zur Wendung in den Uterus einzubringen, durch die Thätigkeit der Gebärmutter allein, eine Entwickelung statt fand, und das Kind mit dem Steiss voran ausgetrieben wurde." — Später seyen ihm und andern ähnliche Fälle vorgekommen, und man könne nicht länger an der Sache zweifeln. „As to the manner in which this evolution takes place, J presume, that after the long continued action of the uterus, the body of the child is brought into such a compact state, as to recive the full force of every returning action. The body in its doubled state, being too large to pass through the pelvis, and the uterus pressing upon its inferior extremities, which are the only parts capable of being moved, they are forced gradually lower, making room as they are pressed down for the reception of some other part into the cavity of the uterus which they have evacuated, till the body turning as it were upon its own axis, the breech of the child is expelled, as in an original presentation of that part."

C. F. Silber praes. Autenrieth Diss. de viribus naturae medicatr. in situs foetuum iniquos. Tub. 1799. 8.

J. P. Weidmann de forc. obst. Mogunt. 1813. 4. p. 23. Partus spontaneus humero praevio. W. bemühte sich vergebens, die Wendung zu machen, zuletzt wurde das Kind von selbst lebend geboren.

J. H. Pascal Obs. d'un. accouchement S. Tartra Bullet. des sc. méd. T. 4. 1809. p. 315. Eine Armlage verwandelt sich von selbst in eine Steissgeburt, und das Kind wird lebend geboren. (Deman führt in s. Introd. an, dass Gartshore und Martineau jeder

dreimal bei zeitigen, und zweimal bei unzeitigen Kindern die Selbstwendung beobachtet. In allen fünf Fällen ragte der Arm weit hervor, die Geburtsarbeit dauerte lang, die Wehen waren unausgesetzt heftig, und die Kinder wurden todt, mit dem Steiss voran, geboren, ungeachtet die dunkelblaue, mit Blut unterlaufene Haut des

ihm einen Fall berichtet habe, in welchem das Kind lebend geboren sey.)

J. C. Douglas An explanation of the real process of the spontaneous evolution of the foetus etc. Dubl. 1819. Ed. 2.

Rob. Gooch a contribution towards solving the disputed question, „what is the nature of the process called the spontaneous evolution of the foetus?" S. Med. Transact. Lond. 1820. Vol. VI. p. 230. Er behauptet mit Douglas gegen Denman dass der Arm sich während des Hergangs nicht zurückziehe.

W. Jos. Schmitt Ueber Selbstwendung. S. Harless Rhein. Jahrb. für Med. etc. Bd. 3. Bonn 1821. S. 44.

J. Bigelow Two cases of arm presentation. S. The New-England Journ. of med. Vol. X. Boston 1821. p. 17. Der Arm ging bei der Selbstwendung um nichts zurück und das Kind war todt u. Vol. XI. 1822. p. 30.

Channing a case of arm presentation with remarks. Lesenswerther Fall auch der Nebenumstände wegen! Die Frau trank so viel Brantwein, dass sie als total betrunken, sich nicht entbinden lassen wollte. Dann verschrieb ein Geburtshelfer eine halbe Unze Laudanum, welches aus Sorglosigkeit der Kreissenden nach und nach eingegeben wurde. Dennoch konnten zwei Geburtshelfer die Wendung auf die Füsse nicht machen. Am dritten Tage erfolgte die Selbstwendung, die durch den Haken befördert wurde. Auch hier ging der Arm nicht zurück.

Prof. Busch Geburtsh. Betrachtungen über die Wendung in Rust's Magaz. Bd. 15. S. 395.

A. Hayn von der Selbstwendung. Würzb. 1824. 8.

Arms, der Schulter und der Seite des Thorax deutlich zeigte, dass diese Theile ursprünglich sich zur Geburt gestellt hatten *). In einem Fall, den ich im Winter 1819. auf dem Lande zu beobachten Gelegenheit hatte, war die Hebamme bei meiner Ankunft so erstaunt, das Kind mit dem Steiss voraus unter furchtbar heftigen Wehen hervorkommen zu sehen, da sie doch an dem weit hervorhängenden Arm lange und stark gezogen hatte, dass sie ausrief: man könne an der Geburt die Allmacht Gottes erkennen."

Die Selbstentwickelung ereignet sich meistens erst lange nachdem die Wasser abgeflossen sind, unter ganz ausserordentlich starkem, unausgesetzt fortwirkendem Geburtsdrange. Das ursprünglich mit der Seite des Thorax, der Schulter und dem Arm vorliegende Kind wird zusammengepresst und dringt oft mit dem Schlüsselbein und einem Theil der Rippen aus der Vulva hervor; dann werden die in die Höhe ragenden Füsse und der Steiss in die Aushöhlung des Kreuzbeins herabgetrieben, und gegen alle Erwartung kommt der Steiss zum Vorschein, als wenn dieser Theil vorgelegen hätte. Die Frau braucht kein ungewöhnlich grosses Becken zu haben, und das Kind nicht unzeitig oder ganz ausserordentlich klein, oder todt und faul zu seyn **). In drei Fällen, die ich beobachtet habe, hatten die Kinder ganz gewiss erst unter dem Processe der Selbstwendung das Leben ver-

*) Es ist eine ganz unstatthafte Vermuthung Dugès, dass Denman den Vorfall der Hand neben dem Steiss, für eine Schulterlage genommen habe. Solche Suppositionen sind nur bei übermässiger Selbstzufriedenheit und daraus entspringender Geringschätzung anderer möglich.

**) Das „ramouissement putride du foetus" und „les dernière efforts d'une mère agonisante" sind blose Vermuthungen der Frau Lachapelle — und ihre 20 Fälle von Selbstwendung wird niemand buchstäblich nehmen. S. T. II. p. 202. ihrer practiques.

loren. Die Mütter überstanden die gewaltsame Naturhülfe sehr wohl.

§. 185.

Das Phänomen der Selbstentwickelung des Kindes bei Querlagen, so interessant es auch dem denkenden Beobachter seyn muss, und einen so wichtigen Beweis es auch für die überallwirkende Heilkraft und Autokratie der Natur abgiebt (omnia commutat Natura, et vertere cogit. Lucret. L. V. 829.), kann unser Verfahren in solchen Fällen doch nur höchst selten bestimmen. Denn 1) findet diese Naturhülfe nur in seltenen Fällen statt, 2) nur bei lebhafter Energie des Uterus; 3) meistens nur bei mässiger Grösse des Kindes und 4) geht das Leben desselben fast immer unter dem Vorgange verloren. Die künstliche Wendung wird dadurch also nicht entbehrlich; denn wenn diese zur rechten Zeit unternommen wird, hat man mehr Hoffnung, das Kind am Leben zu erhalten, als wenn man auf die Selbstwendung wartet.

In einzelnen Fällen jedoch, wo der Einführung der Hand, wegen tief herabgepresster Schulter und krampfhafter Umschliessung der Gebärmutter um das Kind, die grössten Hindernisse im Wege stehen, und die Wendung auf die Füsse nur durch grosse Gewalt auszuführen, das Kind aber aller Wahrscheinlichkeit nach todt ist, berechtigt uns die Erfahrung von der Möglichkeit der Selbstentwickelung unter solchen Umständen, auf diese Naturhülfe wenigstens so lange zu warten, als das Leben der Kreissenden noch in keiner offenbaren Gefahr schwebt. Immer mag dies exspectirende Verfahren von weniger gefährlichen Folgen seyn, als die Amputation des vorgefallenen Arms, die Zerstückung des Kindes, die Extraction mit dem Haken oder die Gewalt-Wendung in solchen Fällen.

§. 186.

Es giebt, ausser der genannten, noch andere La-

geänderungen der Leibesfrucht während der Geburt, die man zu den Selbstwendungen rechnen kann; wie das Zurückweichen des vorliegenden Fusses, der Schulter oder der Hand *); die Selbstverbesserung einer unregelmässigen Kopfstellung; die Selbstverwandelung einer Gesichtsvorlage in eine Kopfstellung etc. Man fühlt z. B. vor dem Riss der Eyhäute deutlich die Nase und andere Gesichtstheile und nimmt dennoch nachher wahr, dass der Kopf auf die gewöhnliche Weise fortrückt. Diese Erscheinungen muss der Geburtshelfer kennen und bei der Prognose berücksichtigen; sie sind ein interessanter Gegenstand der Physiologie der Geburt, der sorgfältiger Beobachtung und weiterer Ausführung werth ist. Jede Geburt stellt eine Reihe solcher Selbstentwickelungen dar, die die Kunst nachzuahmen hat, zufolge des Grundprincips: maximus artis obstetriciae ambitus est, ut infantis situs ita corrigatur, ut nasci vivus possit.

§. 187.

Die, in neuern Zeiten wieder zur Sprache gebrachte Wendung auf den Kopf **) (Th. 2. S. 321.) ist

*) Dr. Münster beschreibt einen solchen Fall in Gerson und Julius Magazin Bd. 7. 1824. Die linke Schulter lag vor und man konnte wegen Krampf die künstliche Wendung nicht machen. Nach zwei Tagen kam das Kind von selbst mit dem Kopf voran.

**) P. Walter Diss. de versione foetus in caput. Dorpat. 1819.

Jos. d'Outrepont Abhandl. u. Beitr. geburtsh. Inhalts. Th. I. Bamb. 1822. p. 69.

D. W. H. Busch Geburth. Betracht. über die Wendung a. a. O. S. 421. u. Lehrb. der Geburtskunde. Marb. 1829. S. 529.

J. C. Bleeck Diss. de foetus in caput versione Kiel. 1823.

Ritgen über die Wendung auf den Kopf, in der Gem. Zeitschr. für Geb. Bd. II. 1827.

H. Jungclaus die Wendung auf den Kopf. Würzb. 1829.

bis jetzt mehr als ein interessantes Experiment, gleichsam zur Bestätigung des Hippocratischen *στρεφειν ἐπι κεφαλην* *), als eine Methode anzusehen, die eine ausgebreitete Anwendung in der Praxis fände. Die Sache selbst ist in neuern Zeiten zuerst im Grundriss der Entbindungskunst von 1802. Band 2. S. 35. beschrieben und empfohlen **). Die Wendung des Kindes auf den Kopf bei fehlerhaften Lagen gelingt am ehesten bei nicht völlig reifen Früchten, bei Zwillingen und bei noch unzerrissenen oder eben erst gesprengten Eyhäuten, also gerade in solchen Fällen, in denen die Wendung auf die Füsse am leichtesten zu machen ist. Mir sind kaum ein Paar Fälle vorgekommen, wo die Wendung auf den Kopf, d. h. wirkliches Umdrehen der Leibesfrucht um ihre Queraxe vollkommen geglückt wäre, und von Andern habe ich gehört, dass, so oft sie sich auch bemüht hätten, bei vorliegender Schulter oder Steiss die Fuss-

*) Die beste Beschreibung der Wendung auf den Kopf bei den Alten finde ich bei Aetius, Tetrabibl. 1549. fol. p. 856. „Si vero propter figuram praeter naturam ipsius foetus, partus difficultas adest, *ad naturalem situm reducendus est*, et si pedem aut manus protrusit ne attrahatur per membrum, magis enim impingitur aut luxatur, aut etiam abrumpitur. Verum per digitos humero aut coxae foetus admotos promissa pars ad convenientem locum introducatur. Si totius foetus figura mala fuerit, prius in *sublime elevetur*, et postea rursus *ad osculum recta dirigatur.* Fiantque omnia placide, leniter, oleo assidue locis affuso.“ cf. Hippocr. de morb. mul. I. c. 94—95.

**) In Jod. Ehrhards Samml. von Beob. zur Geb. 1773. finde ich keine Stelle, die auf die Wendung auf den Kopf zu beziehen wäre. Die Assertion meines Vaters an jener Stelle des Grundrisses muss sich daher wohl auf eine andere Schrift beziehen, die ich nicht kenne, wenn sie nicht aus mündlicher Tradition entsprungen ist.

seite des Rumpfes aufzuheben, und den Kopf einzuleiten, sey ihnen diess selten vollkommen gelungen, und sie hätten sich genöthigt gesehen, am Ende noch die Wendung auf die Füsse zu machen. Die vergeblichen Bemühungen aber, den Kopf einzuleiten, nachdem man das Vorliegende zurückgeschoben hat, können dem Kinde eben so gefährlich werden, wie die Wendung auf die Füsse; und da dabei die ganze Hand in die Vagina eingebracht werden muss, erleidet die Frau beinah dieselben Schmerzen, wie bei der gewöhnlichen Wendung.

Demungeachtet ist die Operation der Wendung auf den Kopf als eine höchst schätzbare Bereicherung der Entbindungskunst anzusehen, indem dadurch allerdings in einzelnen Fällen die für das Kind lebensgefährlichere Wendung auf die Füsse vermieden werden kann. Die Fälle, wo jenes Verfahren angezeigt zu seyn scheint, sind hauptsächlich folgende: 1) Wenn bei einer Querlage (Vorlage der Schulter, der Seite oder des Rückens) die Füsse weit entfernt sind, hingegen der Kopf dem Muttermunde näher, z. B. auf einem Darmbein liegt, und die Eyhäute noch unzerrissen sind. Hier kann man versuchen, sowohl durch die Seitenlage der Frau nach derjenigen Seite hin, wo man den Kopf vermuthet oder fühlt, als durch Aufheben und sanftes Zurückdrücken der vorliegenden Schulter, ohne die Eyhäute zu sprengen, den Kopf zum Herabsinken auf den Beckeneingang zu bringen und ihn mit derselben oder der andern Hand zu fixiren und einzuleiten. 2) Auch selbst wenn die Wasser schon lange abgeflossen sind *), die Füsse hoch in den Uterus ragen, der Kopf aber dem Beckeneingange näher liegt, wäre der Versuch zu machen, ob sich der Kopf mit der Hand herabziehen, auf den Beckeneingang stellen, und da fixiren liesse. Die Vollendung der Geburt

*) S. v. Siebold, Lehrbuch der Entbindungskunde, 2r Bd. §. 336. — d'Outrepont Geschichte einer Wendung auf den Kopf in Textor's Neuem Chiron Bd. I. 1825.

wäre dann entweder von der Mitwirkung des Uterus abzuwarten, oder mittelst der Geburtszange zu bewirken.

§. 188.

Von der Wendung auf den Steiss, d. h. dem absichtlichen Zurückschieben des, dem Muttermunde näher liegenden, Kopfes um zu bewirken, dass der Steiss sich auf den Beckeneingang senke, wird weiter unten, bei der Rückenlage, die Rede seyn. Man hat aber auch das Wendung auf den Steiss genannt, wenn bei der Wendung auf die Füsse, diese nicht zu erreichen sind, und man statt der Füsse, den Steiss, durch einige über das Perineum gelegte Finger oder die ganze Hand, auf den Beckeneingang herabzieht *), um der Füsse dadurch eher habhaft werden zu können.

§. 189.

Zuletzt habe ich drei Bemerkungen in Beziehung auf die Wendung auf den Kopf zu machen, die dazu beitragen mögen, ein, gewiss schätzbares, Verfahren, in die, ihm von der Natur der Sache angewiesenen Gränzen einzuschränken. 1) Halte ich mich überzeugt, dass, seit die Wendung auf den Kopf wieder zur Sprache gekommen ist (seit 1802), nicht selten, zumal in der Hospitalpraxis, unnöthige Versuche damit gemacht werden den Kopf einzuleiten, der, bei einem vernünftigen expecterirenden Verfahren, von selbst sich gestellt haben würde. 2) Geburtshelfer; die sich häufiger glücklicher Wendungen auf den Kopf rühmen, vermengen das Einleiten des vorliegenden Kopfes, oder das Stellen desselben durch die Hand, mit jener Operation die in Drehung des Kindes im Mutterleibe um seine Queraxe besteht. Die Indicationen zu dieser Drehung auf den

*) Schmitt über die künstliche Wendung auf den Steiss; in den Heidelberger klin. Annalen 1825, und Betschler in Rust's Magaz. Bd. XVII. Hft. 2.

Kopf, kommen aber nirgends häufig vor. 3) Bei vorliegenden Füssen und Steiss halte ich die Wendung auf den Kopf niemals angezeigt; sie konnte in diesen Fällen auch nur in einer Zeit versucht und empfohlen werden, in der man Steiss- und Fussgeburten übermässig fürchtete.

§. 190.

Noch gehört hieher, nämlich zur Verbesserung fehlerhafter Kindeslagen und zu den Vorschlägen, um der Wendung auf die Füsse überhoben zu seyn, die von I. H. Wigand gerühmte Methode: durch äussern Druck die Querlage der Frucht in eine regelmässige Stellung zu verwandeln. Er lehrte in einer besondern Schrift *): wenn der Kopf wegen fehlerhafter Lage des Kindes nicht in's Becken eintrete, sondern auf einem oder dem andern Beckenrande aufstehe, solle man, so lange die Wasser noch nicht, oder vor kurzem erst abgeflossen seyen, mit einer Hand unten, wo der Kopf zu fühlen sey, mit der andern aber hoch oben auf der entgegengesetzten Seite gegen den Bauch drücken, um zu bewirken, dass das Kind sich gerade richte, und sein Längendurchmesser dem des Uterus entsprechend gemacht werde. Auch dadurch, dass die Gebärende sich völlig auf die Seite wende, wohin der Kopf gerichtet sey, und mittelst eines Kissens oder Polsters einen anhaltenden Druck gegen die Seite des Bauchs, wo der Kopf gefühlt wird, anbringe, soll die Lage verbessert, und der Kopf zum Herabsinken gebracht werden können.

Ich gestehe, dass ich diese Methode nie in Anwendung zu bringen Gelegenheit gefunden habe, und dass ich mich daher auch nicht berechtigt halte, darüber absprechend zu urtheilen. Doch glaube ich, dass wenige Geburtshelfer sich darauf einlassen werden, durch Drücken

*) Drei den med. Facultäten zu Paris und Berlin zur Prüfung übergebene geburtshülfliche Abhandlungen. Hamb. 1812. 4.

des Leibes eine Lage verbessern zu wollen, die gewöhnlich erst lange nach Abfluss des Fruchtwassers deutlich erkannt wird, und auf die ein mässiger Druck gewiss keinen Einfluss hat *).

§. 190. b

Die einzige in allen Fällen zum Ziele führende Hülfe bei Querlagen besteht in der Wendung auf die Füsse; einer Operation, die schon in den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung bekannt war, wie wir aus dem Celsus (L. VII. c. 29.), und Aetius (Tetrab. IV. Serm. 4. cap. 23. Ed. 1549. p. 857.) sehen; die aber erst von französischen Chirurgen, namentlich Pierre Franco (traité des hernies. Lyon 1561. p. 355—358) und A. Paré (De la générat. de l'homme 1573. p. 658.) im 16ten Jahrhundert allgemein ausgeübt, vervollkommnet und deutlich beschrieben wurde, und bis jetzt die wichtigste Operation in der Entbindungskunst ausmacht **). Da das Mechanische der Wendung schon im neunten Kap. des

*) In der Uebersetzung der Commare des *Scip. Mercurio* von Gottfr. Welsch, unter dem Titel: Kindermutter etc. 2te Aufl. Wittenb. 1671. wird bei fehlerhaften Kindeslagen, z. B. mit dem Arm voran, das Hinaufziehen und Streichen des schwangern Leibs empfohlen, gerade so wie es Wigand wollte. Auch schon Jac. Rueff im Trostbuche v. 1554. lehrt p. 49. durch *äussern Druck* und Hinaufziehen des Leibes die fehlerhafte Kindeslage zu verbessern. — Das „Sai-tai“ der Japanesen hat mit diesem Verfahren grosse Aehnlichkeit s. Ed. C. J. v. Siebold Anleit. zum geburtsh. Verfahren am Phantome. Berl. 1828. p. 94.

**) Illa (versio) non inique Juno Lucina vocanda; divinum auxilium, quum multo praestantius auxilium ferat, quam fictilia gentium Dea, quam iterata vice passis manibus implorabant veterum mulierculae, doloribus partus correptae. Roederer opusc. p. 500.

zweiten Bds. dieses Handbuchs ausführlich gelehrt worden ist, so beschränken wir uns hier auf das, was die Querlagen betrifft, die wir nun speciell, nach ihren drei Hauptarten abhandeln wollen.

§. 191.

a) Seitenlage, Schulterlage, Armgeburt *).

Diese Ausdrücke bezeichnen im Grunde ein und dieselbe Sache; nämlich diejenige Querlage, wobei die Seite des Thorax nebst der Schulter auf dem Muttermunde oder ihm zunächst liegt, der Kopf und Hals seitwärts umgebogen, gewöhnlich auf einem oder dem andern Hüftbein ruhen, und die Füsse gegen den Grund der Gebärmutter in die Höhe ragen, und wobei der Arm die grösste Neigung hat, aus dem Muttermunde vorzufallen, und selbst bis zur Schulter zuweilen aus der Vagina heraushängt. Unter den Querlagen ist diese bei weitem die häufigste und bekannteste; doch kann man annehmen, dass sie unter 300 Geburten nur einmal vorkommt **).

*) J. A. Wedel et J. F. Weissmann Diss. partus diff. ex infante brachio prodeunte. Jen. 1732. 4.
J. Jac. Huber Progr. de partu difficili ex prolapso brachio. Gött. 1740. 4.
J. Chr. Stok Diss. partus diff. ex brachio sinistro primum ex utero prodeunte. Jen. 1756. 4.
D. G. D. Pegelow Diss. de foetu brachio in partu prodeunte. Argent. 1772. 4.
Roederer Opusc. p. 174. Partus conduplicato corpore factus.
Gio. Batista Palletta Del parto pel braccio. S. Mem. dell' Instituto naz. Ital. T. 2. Bologna 1808. 4. p. 361.
Jo. Burns a. a. O. p. 313.

**) Nach Baudelocque's Tableau des accouch. qui se sont faits à l'hospice de la maternité depuis 1797 jusqu'à 1806. inclus. waren unter 12,633 Fällen nur 38 bis 40 Schulterlagen oder Armgeburten. An einem andern Orte giebt

Von andern Seitenlagen als der genannten, wie der Seitenlage des Halses, des Bauchs und Beckens, die Andere noch aufführen, habe ich nie eine deutliche Spur wahrgenommen, sondern in allen Fällen lag der Fötus mit der Seite des Thorax so vor, dass ein Arm entweder in die Vagina herabgestreckt, oder doch in der Nähe des Muttermundes zu fühlen war. Es lassen sich vier Seitenlagen unterscheiden. 1) Die rechte Seite und der rechte Arm liegen vor; der Kopf ruht auf dem linken Hüftbein, und die Füsse sind rechts und nach hinten gekehrt. 2) Die linke Seite liegt vor; der Kopf ruht auf dem rechten Darmbein, und die Füsse ragen in der linken Seite des Uterus in die Höhe und nach hinten **). In diesen beiden gewöhnlichen Fällen ist die Hand, wenn sie in die Vagina oder aus derselben vorragt, in Pronation, der Handrücken nach vorn, die Handfläche aber nach hinten gekehrt. Die Wendung wird hier, wo der Bauch und die Füsse nach hinten gekehrt sind, leichter, als in den gleich zu nennenden beiden Fällen, wo sie nach vorn gerichtet, weit schwerer aufzufinden und herabzustrecken sind. 3) Die rechte Seite liegt vor, der Kopf ruht auf dem rechten Hüft- oder Schoossbein, und Bauch und Füsse ragen nach vorn und links. 4) Die linke Seite liegt vor, und die Füsse ragen gleichfalls nach vorn. In diesen letztern Fällen bietet die vorgefallene Hand sich in Supination dar.

§. 192.

In der Diagnose dieser Arten von Querlagen müssen, ausser den allgemeinen Kennzeichen, wie: unregelmässiger Ausdehnung des Leibes, Hervorragung des Kopfes in einer Seite der untern Bauchgegend, Abwesenheit einer festen Wölbung des untern Abschnitts der

er das Verhältniss der Armgeburten wie 1 zu 336 an; procès-verbal de la distribution de prix etc. 1809. p. 62.

**) Smellie a collect. of cases etc. Tab. XXXII.

Gebärmutter, weil der Kopf nicht auf dem Muttermunde liegt, folgende specielle Zeichen leiten. Man fühlt innerhalb des Muttermundes die Schulter, welche man am acromium, dem Schlüsselbein, der Achselhöhle, dem Oberarm, dem Ellbogen und den benachbarten Rippen erkennt. Schulterlagen sind nur mit Steisslagen zu verwechseln, und dies auch nur bei flüchtiger Untersuchung hohem Stande und bei nicht vorgefallener Hand. Bei genauer Untersuchung mit der halben oder ganzen Hand belehrt die Nähe des Halses, des Kopfes und der Rippen am sichersten über die Lage des Kindes. Liegt die Hand in der Vagina, so unterscheidet man sie vom Fuss an den längern Fingern, der breitern Handfläche, der Abwesenheit des Fersens und dem abstehenden Daumen. Welche Hand es ist, die rechte oder linke, kann dadurch erkannt werden, dass man sich, nach genauer äusserlicher und innerlicher Untersuchung, die Form des ganzen Kindes vorstellt, und auf Pronation und Supination achtet. Alle andern Zeichen sind täuschend, die Sache aber auch von keiner grossen Wichtigkeit.

Zuweilen ragt der ganze Arm und selbst ein Theil der Schulter aus der Vagina hervor, und es ist möglich, dass ein unzeitiger oder durch Fäulniss macerirter Fötus so geboren wird. Oft findet man den vorgefallenen Arm angeschwollen, hart, livid und selbst schwarzblau, mit leicht sich ablösender Epidermis, ohne dass dies als sicherer Beweis vom Tode des Kindes angesehen werden darf. Auch kann der Arm oder das Schlüsselbein durch rohes Zerren, was sich zuweilen Hebammen erlauben, abgebrochen seyn, oder er kann dadurch Schaden genommen haben, dass unter der langen Geburtsarbeit die Frau aus dem Bette aufstand, sich hin und her warf, oder sich plötzlich niedersetzte. Die Anschwellung und dunkele Farbe der Haut des Arms hat ihren Grund in dem Druck, welchen die Venen erleiden, und ist am stärksten, wenn der Muttermund sich krampfhaft um die Schulter zusammenschnürt; ein Um-

stand, der die Hülfe bei dieser Lage ungemein schwierig macht.

Häufig, zumal in der Landpraxis, kommt folgender Fall vor: Die Wasser brechen, ehe noch der Muttermund völlig offen ist, und die Hebamme findet einen Theil vorliegen, von dem sie nicht weiss, ob es der Steiss oder die Schulter, der Fuss oder der Arm ist. Um sich genauer zu überzeugen, betastete sie den vorliegenden Theil oft, sucht ihn herbeizuziehen, und veranlasst dadurch, dass der Arm bis an die Schulter aus der Scheide hervorkommt. Dann erst, aber auch nachdem sie am Arme vergebens gezogen hat, wird der Geburtshelfer gerufen. Die Pflicht der Hebamme ist es freilich, gleich anfangs den Geburtshelfer rufen zu lassen, sobald sie einen ungewöhnlichen Theil vorliegen fühlt, und nicht erst den Wassersprung abzuwarten, oder die Blase zu sprengen, und an dem sich darbietenden Theil auf gut Glück zu ziehen. Allein nur zu oft hat der Geburtshelfer die frühere Einmischung der Hebamme zu beklagen *), und diese ist nicht einmal immer derselben zur Last zu legen, da den Hebammen von vielen Lehrern die Wendung zu machen erlaubt wird, die meisten Frauen aber, aus Mangel an Besonnenheit und Geschicklichkeit (die sie sich in dem $\frac{1}{4}$jährigen Unterricht auch kaum erwerben können), die Operation in schwierigen Fällen weder gehörig anzufangen, und noch weniger (auch wegen Mangel an einer Zange) beendigen können. — Doch kann ohne Zweifel auch der Arm bis an die Schulter aus der Vagina hervorkommen, ohne das geringste Verschulden von irgend jemand.

§. 193.

Der schlimmste Umstand bei dieser Lage ist, dass

*) Qui obstetricando etiam medicinam faciunt, tristem palinodiam de plerarumque obstetricum imperitia canere coguntur. Roederer obs. de partu labor. 1756. opusc. p. 193.

man meistens das Fruchtwasser völlig abgeflossen, die Gebärmutter dicht um das Kind zusammengezogen, und den Muttermund nicht hinlänglich offen und nachgiebig findet, um die Hand ohne einige Gewalt zu den Füssen einführen zu können. Der aus dem Muttermunde heraushängende Arm leitet auch den letzten Tropfen Fruchtwasser aus dem Uterus, dessen Mündung von dem Arm und der Schulter nicht so wie von dem Kopf oder Steiss erweitert wird, sondern die Reizung, welche der schmalere Theil veranlasst, bewirkt ein krampfhaftes Zusammenziehen der sphincterartigen Mündung. Unter diesen Umständen glaubte man sich vormals berechtigt, den Arm aus dem Schultergelenk zu drehen, und mit einer eigenen starken auf's Blatt gebogenen Scheere oder dem Hakenmesser abzuschneiden; ein Verfahren, wozu aber kein neuerer Geburtshelfer seine Zuflucht nehmen wird *). Hingegen wird zuweilen die Anstrengung, welche nöthig ist, um in solchen Fällen die Hand zu den Füssen einzuführen, und die gewaltsame Umdrehung des Kindes,

*) In der Praxis der Land-Wundärtzte scheinen noch immer Beispiele von Arm-Amputationen in Mutterleibe vorzukommen, sogar von glücklichen, indem die Kinder den s. g. „Kunstact" zuweilen überleben und dann für ihre Lebenszeit gezwungen sind ihr Brod mit einem Arm zu verdienen. Wie häufig in vorigen Zeiten dies rohe Verfahren ausgeübt wurde, darüber belehren die Schriften der ältern französischen Chirurgen, A: Paré's, Mauriceau's und ihrer Nachfolger. Ein neueres Beispiel, aus dem J. 1823., wie vier Pariser „accoucheurs" erst sich bemühten einen vorgefallenen Arm zurückzubringen, dann ihn abschneiden, und nachher, doch nicht im Stande die Leidende zu entbinden, sie ins Hospital schiken, wo sie bald stirbt s. m. in Mad. Lachapelle practique etc. T. II. p. 229. Ein Beispiel, dass das Kind, dem der Arm in der Geburt amputirt war, am Leben blieb, s. in Chapman's Treatise of midw. p. 49.

der Frau lebensgefährlich, entweder dadurch, dass der Muttermund tief einreisst, und die gequetschten Theile in Brand übergehen, oder aus anderer Ursache, wie Blutung und Entzündung, die man zuweilen auf die Operation folgen sieht.

§. 194.

Ehe ich zur Hülfe bei der Schulter- oder Armgeburt übergehe, muss ich zuvor auf das verweisen, was §. 161. über den Vorfall der Hand neben dem Kopf erinnert worden ist, und den Praktiker nochmals an die Möglichkeit einer Verwechslung beider gänzlich von einander verschiedenen Fälle erinnern. Jener erfodert höchstens die Zange, selten aus dem Grunde, weil die Hand neben dem Kopf liegt; sondern aus allgemeinen, die Hülfe der Kunst bedingenden, Ursachen, wie Enge des Beckens, Mangel an Wehen u. s. f. Dieser hingegen, der Vorfall des Arms bei der Querlage des Kindes, nöthigt in der Regel zur Wendung auf die Füsse, wenn man nicht früh genug hinzukommt, um die Wendung auf den Kopf versuchen zu können.

Die Wendung auf die Füsse hat, im Fall die Wasser noch nicht lange abgeflossen sind, der Muttermund völlig geöffnet und der Uterus sich nicht allgemein oder partiell dicht um das Kind zusammengezogen hat, nichts Eigenthümliches, und kann unternommen werden, ohne dass man sich viel um den vorliegenden Arm zu bekümmern hat.

Von den überflüssigen Bemühungen den vorliegenden Arm zurückzubringen, womit die früheren Geburtshelfer sich viel zu schaffen machten, ist jetzt nur noch in der unverständigen Praxis einiger Landhebammen die Rede. Der in die Gebärmutter, mit Gefahr der Zerreissung der Scheide und des Muttermundes zurüchgedrängte Arm, weit entfernt die Wendung zu erleichtern, erschwert sie vielmehr, indem er der einzuführenden Hand des Helfenden hinderlich und im Wege ist.

§. 195.

Unter den ungünstigen Umständen aber, von denen im vorletzten Paragraph die Rede war, wo das Wasser schon lange abgeflossen ist, und der Muttermund sich um den geschwollenen Arm zusammengezogen hat, ist folgendes Verfahren zu beobachten. Vor allen Dingen sind dynamische Mittel in Anwendung zu bringen, um die krampfhafte Strictur der Gebärmutter zu heben. Dahin gehört, wenn der gesunkene Puls es nicht verbietet, eine Armaderlässe von einem halben bis ganzen Pfunde Blut, ein oder mehrere Klystiere von Kamillenaufguss, Oel und Salz, und 30 bis 40 Tropfen Tinctura thebaica, oder einige Pulver aus Ipecacuanha und Opium innerlich. Auch Klystiere mit Opium wirken hier oft sehr wohlthätig. Zugleich sind bei entzündlicher, heisser und trockener Beschaffenheit der Vagina, Einsprützungen von lauem Oel oder von einem Leinsaamen- und Mohnkopf-Absud, so wie auch Bähungen der äussern Genitalien mittelst eines grossen, in warmen Kamillenthee getauchten, Schwamms und Einreibung von Opiatsalbe in die Scheide und den Muttermund zweckmässig. Wenn nach einigen Stunden der Muttermund noch nicht so weit sich geöffnet haben sollte, dass man die Hand neben dem vorgefallenen Arm in die Gebärmutter zu bringen im Stande wäre, müsste jetzt der Versuch gemacht werden: ihn mit den Fingern oder der halben Hand, oder auch mit Hülfe des Ausdehnungswerkzeugs vollends künstlich zu erweitern. Nun befestigt man über die vorgefallene Hand eine Schlinge, die man, um sie nachher nicht mit den Fussschlingen zu verwechseln, durch einen Knoten kenntlich macht, und dringt mit der linken geölten Hand in den Uterus, in der Absicht, noch einmal genau die Lage des Kindes zu untersuchen, und wenn man hoffen kann, mit dieser die Füsse zu erreichen, gleich hoch in die Gebärmutter einzudringen. Beide Füsse werden, einer nach dem an-

dern, herabgestreckt, in Schlingen gelegt, und dann die Umdrehung des Kindes um seine Queraxe durch gleichzeitiges starkes Anziehen der Fussschlingen, und Aufheben der Schulter oder des Kopfes, mittelst der andern Hand, bewirkt. Dadurch, dass man einen Arm angeschlungen hat, den man nur nach und nach anzuziehen braucht, wenn die Schenkel und der Steiss hervorkommen, wird das Lösen des andern Arms sehr erleichtert. Beide Arme dürfen aber niemals in Schlingen gelegt werden.

Es ist rathsam wo möglich beide Füsse einzeln anzuschlingen. Sollte aber nur e i n e r herabzustrecken seyn, so kann man versuchen, durch Anziehen desselben, die Wendung zu Stande zu bringen; wobei ROEDERER's Rath, den dem vorgefallenen Arm entgegengesetzten Fuss zu ergreifen *), wenn auch in der Theorie richtig, doch nur selten zu berücksichtigen seyn möchte; denn man wird immer den Fuss ergreifen, dem man beikommen kann.

§. 196.

b) R ü c k e n l a g e.

Rückenlagen sind so selten, dass sie mancher beschäftigte Geburtshelfer im Laufe seiner Praxis kaum einigemal zu beobachten Gelegenheit haben wird. Nach den mehrerwähnten Listen kamen unter 17,499 Geburten nur 3 eigentliche Rückenlagen vor, oder wenn man, wie wir hier, die ganze Hinterseite des Rumpfes dahin rechnet, sechs, nämlich 3 Vorlagen des Rückens und 3 der Lumbargegend; es war also unter 5833 Geburten nur eine Rückenlage. Ein ausgewachsenes Kind habe ich selbst niemals so gelagert angetroffen, wohl aber einige

*) Elementa artis obst. ex ed. Wrisberg. Goett. 1766. §. 645. „Quoties ambo pedes prehendi possunt, faciliori negotio foetus extrahitur; quodsi vero unicus arripitur, is, qui prolapsi brachii heteronymus est, recipi debet."

unzeitige und Zwillings-Kinder. Der Grund der Seltenheit dieser Lage ist in der nach unten zu sich verschmälernden Form der Gebärmutterhöhle zu suchen, in welche der steife Rücken nicht passt, und die zur Aufnahme des Kopfes, des Steisses und der Schulter geschickter ist. In den meisten Lehrbüchern wird die Seltenheit dieser und anderer Lagen nicht genug hervorgehoben, der angehende Geburtshelfer daher in dem Irrthum gelassen, als habe man es oft mit ihnen zu thun.

Es ist hinlänglich, zweierlei Rückenlagen zu unterscheiden: 1) Vorlage der obern Hälfte des Rückens oder der Rückseite der Brust, und 2) Vorlage der untern Hälfte des Rückens oder der Lumbargegend. Dass von jeder dieser Lagen vier Arten vorkommen, nämlich, dass der Kopf gegen die rechte, linke, vordere und hintere Seite des Uterus gerichtet seyn könne, wird von Manchen angenommen, und ist auch der Analogie gemäss, aber nicht aus der Erfahrung abgeleitet. Die Querlagen des Rückens, so, dass der Kopf in einer oder der andern Seite der Gebärmutter angetroffen wird, kommen wirklich vor; dass der Rücken aber auch so vorliegen könne, dass der Kopf nach vorn oder hinten gerichtet ist, scheint blosse Muthmassung zu seyn.

§. 197.

Man erkennt den Rücken an den kurzen Dornfortsätzen der Rückgratswirbel, und bei genauer Betastung einer grössern Oberfläche des Kindes, an den Rippen, den Schulterblättern und den weichen Seiten des Bauchs.

Ohne die Beispiele von Selbstwendung zu kennen, würde man urtheilen, dass die Natur nicht im Stande seyn werde, eine Geburt zu Ende zu bringen, in der das Kind mit dem Rücken vorliegt. So aber ist die Möglichkeit gar nicht in Abrede zu stellen, zumal bei nicht völlig transversaler Lage, deren Vorkommen ich auch aus den oben angegebenen Gründen bezweifle. Unter dem Wehendrang kann nämlich die untere Hälfte des

Rückens nach und nach herabgepresst, die Rückenlage in eine Steisslage verwandelt, und das Kind so geboren werden. Dass man aber auf diese Naturhülfe nicht zu lange warten dürfe, zumal wenn das Wasser schon lange abgeflossen ist, folgt aus den allgemeinen Regeln der Entbindungskunst.

§. 198.

So lang die Blase noch steht, oder gleich nach dem Wassersprunge könnte man, im Fall der obere Theil des Rückens vorläge, versuchen, die Wendung auf den Kopf zu machen, d. h. den Rücken allmählig in die Höhe zu schieben, und den Kopf einzuleiten. Läge hingegen der untere Theil des Rückens vor, so würde der Versuch, die Kopfseite hinaufzuschieben, um den Steiss einzuleiten, und die Querlage in eine Steisslage zu verwandeln, zweckmässig seyn. Beide Operationsarten, indem sie die Wendung entbehrlich machten, verdienten die allgemeinste Empfehlung, wenn die Umstände nicht zuweilen von der Art wären, dass sie jede andere Hülfe, als durch Herabstrecken und Anziehen der Füsse unmöglich machten.

Bei der Wendung selbst sind die genannten zwei Hauptverschiedenheiten der Rückenlage zu berücksichtigen. Wenn der untere Theil desselben, die Lumbargegend, näher dem Muttermunde liegt, findet bei der künstlichen Entwickelung kein Umdrehen des Kindes um seine Querachse statt, sondern man sucht, wie in der Steisslage, die Füsse in der Seite herabzuziehen, wohin sie gerichtet sind. Liegt aber der obere Theil des Rückens, die Gegend der Schulterblätter dem Muttermunde gegenüber, so kann eine völlige Umdrehung des Kindes um seine Querachse nöthig seyn; doch wird hier oft eine halbe Drehung des Kindes um seine L ä n g e n a c h s e, oder Umwälzung des Rumpfes, damit die Füsse nach hinten und unten zu liegen kommen, noch vorzüglicher

seyn. Wenn z. B. der Rücken so vorliegt, dass der Kopf auf dem rechten Darmbein, und die Füsse in der linken Seite der Gebärmutter liegen, ist es nicht rathsam, mit der linken Hand die Füsse aufzusuchen, und das Kind auf diese Weise um seine Querachse zu drehen; sondern man wird viel zweckmässiger mit der rechten zu den Füssen eindringen, und diese hinten herabziehen; oder bevor man die Füsse aufsucht, den Rumpf um seine Längenachse halb umwälzen, damit Bauch und Füsse nach hinten (oder bei grösserer Neigung dazu, nach vorn) zu liegen kommen, um dadurch die Füsse der operirenden Hand näher zu bringen, und das Ausziehen des Kindes an denselben vorzubereiten und zu erleichtern.

§. 199.

c. Bauchlage.

Vorlagen der Vorderseite des Rumpfes, des Bauches und der Brust sind noch seltener als Rückenlagen; und die Brustlagen können füglich, als eigene Arten, davon getrennt, und zu den Seitenlagen gezählt werden, da sie weder im Verlauf noch in der Hülfe bemerkenswerthe Eigenthümlichkeiten darbieten. Zufolge der mehrerwähnten Listen kamen unter 17,499 Geburten nur 3 Bauch- und eben so viel Brustlagen vor. Viele werden gewiss in ihrer lebenslänglichen Praxis kaum einmal den Bauch ursprünglich vorliegend finden. Ich erinnere mich nur eines einzigen Falls, wo ein zweiter Zwilling hoch oben im Uterus so quer gelagert war, dass der Rücken aufwärts und der Bauch abwärts gelagert war, jedoch zugleich mit an den Leib angezogenen Schenkeln, so dass diese Lage eben sowohl zu den Fuss- als Bauchlagen gerechnet werden konnte, und in der Hülfe nichts Eigenthümliches hatte. Die Lage aber, die man so oft beschrieben und abgebildet findet, wo der Bauch und die Nabelschnur auf dem Muttermunde, Kopf und Füsse aber aufwärts gekrümmt vorgestellt sind, würde ich für un-

möglich halten, wenn nicht gute Autoritäten dafür sprächen *).

§. 200.

Man erkennt diese Lage an dem weichen Bauch und dem Insertionspunkt der Nabelschnur. Mit dem Wassersprunge pflegt diese herabgespühlt zu werden und vorzufallen, ein Umstand, der die Bauchlage lebensgefährlich für das Kind macht. Wenn, wie es gewöhnlich der Fall ist, die Schenkel vorn an den Bauch angedrückt liegen, oder auch beide Hände und Füsse sammt der Nabelschnur unten in der Gebärmutter sich befinden, kann der Verlauf dennoch der der Fussgeburt seyn. Durch die Wehen nämlich werden die Füsse allmählig weiter herabgetrieben und bei günstigen Verhältnissen das Kind so geboren.

In der Regel aber wird man, schon in Hinsicht auf den gefährlichen Vorfall der Nabelschnur, sich genöthigt sehen, die Füsse herabzustrecken, sobald der Muttermund hinlänglich sich geöffnet hat. Liegen dann die Füsse schon am Leibe, wie es meistens der Fall seyn wird, so hat das Aufsuchen und Herabziehen derselben gar keine Schwierigkeit, und die ganze Operation ist im Grunde eine Art von Fussgeburt. Sollte die Nabelschnur aus der Vagina vorgefallen seyn und pulsiren, während die Unnachgiebigkeit oder geringe Eröffnung des Muttermundes die Entbindung noch nicht erlaubt, so müsste die vorgefallene Schlinge in die Vagina zurückgebracht, und die Frau angewiesen werden, durch dichtes Zusammenschliessen der Schenkel zu verhüten, dass sie nicht von neuem vorfiele, oder es müsste ein feuchter Schwamm in oder vor die Scheide gelegt werden, der den Weg so lange versperrte, bis der Muttermund sich hinlänglich erweitert hätte.

*) S. Smellie Collect. Tab. XXXIII.

Ein grosser, wassersüchtig angeschwollener, vorliegender Leib kann die Paracentese nöthig machen; eine mässige ascitische Geschwulst erfodert aber kein besonderes Verfahren.

In dem seltenen Fall, wo die Füsse, rückwärts gekrümmt, auf der dem Bauche entgegengesetzten Seite liegen, müsste man, wie wir es schon bei der Rückenlage gelehrt haben, entweder durch Hinaufschieben der Brust, oder durch Umwälzen des Kindes um seine Längenachse, die Füsse sich näher zu bringen trachten.

§. 201.

Es wird hier, wo wir von den Querlagen, als der Hauptindication zur Wendung auf die Füsse gehandelt haben, nicht unpassend seyn, uns noch einmal bei dieser Operation aufzuhalten, um ihre Indicationen genau anzugeben. Als specielle Anzeigen zur Wendung auf die Füsse könnten folgende Umstände angesehen werden:

1) Fehlerhafte Kindeslagen, namentlich Querlagen, mit oder ohne Vorfall eines Gliedes, zumal solche, wobei die weite Entfernung des Kopfes vom Beckenrande und die übrigen Verhältnisse die Wendung auf den Kopf nicht erlauben. Hier bleibt, um die Entbindung zu Stande zu bringen, nichts übrig, als dem Fötus eine solche Richtung zu geben, dass seine Längenaxe der des Uterus entsprechend wird, damit nun entweder die Expulsivkraft der Gebärmutter mit Vortheil wirken, oder der Geburtshelfer durch den Halt, welchen ihm die Füsse gewähren, in Stand gesetzt wird, die Entbindung durch Anziehen derselben zu vollenden.

2) Lebensgefährliche Zufälle, wie Convulsionen, Blutflüsse, wiederholte Ohnmachten, anhaltendes Erbrechen, Erschöpfung der Kräfte, welche die Beschleunigung der Entbindung rathsam machen, während der Kopf so fern vom Beckenrande oder so ungünstig steht, dass er mit der Zange entweder gar nicht, oder nicht mit Vortheil gefasst und ausgezogen werden kann.

3) Eine solche Beckenenge, welche die Möglichkeit nicht ausschliesst, den Kopf noch durchzuführen, die aber bedeutend genug ist, um ihm den Eintritt in die obere Apertur zu verwehren. Starke Hervorragung des Promontorii, so dass die Conjugata um einen halben bis ganzen Zoll verringert wird, oder eine Exostose, ein Steatom können den Kopf gänzlich am Herabrücken behindern, und dennoch die Wendung auf die Füsse, und die Durchführung des verkehrt kommenden Kopfes erlauben. Ja selbst, wenn der Kopf schon partiell eingekeilt ist, und die Zange vergeblich auf ihn eingewirkt hat, lässt er sich zuweilen noch auf eine völlig unschädliche Weise zurückschieben, und die Wendung auf die Füsse bewerkstelligen, wie wir dies oben bei den Indicationen, die die Beckenenge giebt, gesehen haben. Die Wendung ist da oft ein sanfteres und sichereres Mittel, als die Zange; und so vollkommen ich auch von der Richtigkeit des Grundsatzes aller neuern Geburtshelfer, die Zange wo möglich der Wendung vorzuziehen, überzeugt bin, unterschreibe ich für diese Fälle die Worte Roederer's: „Solemus etiam in remoto adeo capite et aliqua pelvis libertate conversionem in pedes forcipis applicationi anteponere, difficiliori eo casu, vixque perficienda cum amplius est caput, plures etiam parturientis cruciatus excitante *)."

4) Eine solche Beschaffenheit des Kopfes, dass die Zange an ihm keinen hinlänglichen Halt findet, wie dies namentlich zuweilen der Fall ist nach der Paracentese des Wasserkopfs, nach der Enthirnung und nach gewaltsamen, zerquetschenden Einwirkungen der fehlerhaft, z. B. über das Gesicht angelegten Geburtszange. Auch monstrose Früchte, namentlich Anencephali mit breiten Schultern, können zur Wendung nöthigen, indem der missbildete Kopf der Zange keinen Halt gewährt.

*) Opusc. p. 166.

5) Die Insertion der Placenta auf dem innern Muttermunde macht nicht selten die Wendung nöthig; nicht blos um dem verderblichen Ausgang des anhaltenden Blutverlustes zuvor zu kommen, sondern auch, weil die Nachgeburt ein mechanisches Hinderniss bildet, welches den Kopf nicht gehörig in's Becken eintreten lässt.

6) Vorfall der Nabelschnur neben dem Kopf, oder neben andern sich darbietenden Theilen. Wenn der gänzliche Vorfall schon eine Zeitlang gedauert hat, jedoch noch einige Pulsation in der Nabelschnur wahrnehmbar ist, kann dieser Umstand allein schon die schleunige Extraction bei den Füssen gebieten, um so mehr aber, wenn der Kopf sich fern hält, oder wenn es nicht wahrscheinlich ist, dass mittelst der Zange die Entbindung in kurzer Zeit zu bewerkstelligen seyn werde.

7) Zerreissung der Scheide oder der Gebärmutter, mit oder ohne Vorfall und Austritt eines Kindestheils durch den Riss, indicirt die Wendung und Extraction bei den Füssen fast immer, da der Kopf, sobald der Riss erfolgt, zurückweicht, und nicht mit der Zange gefasst werden kann.

8) Starke Inclination der Gebärmutter nach vorn oder zur Seite, wie beim Gebärmutterbruch, wodurch der schwangere Uterus verzerrt, und der Fötus in eine der Geburt ungünstige Lage gebracht wird.

9) Nicht zu übersehen ist auch der Fall, wenn eine in der Schwangerschaft, oder während der Geburt, Verstorbene, zur Rettung des Kindes, entbunden werden soll. Fände man dann den Muttermund so weit eröffnet, dass sich das Ausdehnungswerkzeug einführen liesse, möchte die künstliche (selbst mittelst der Scheere oder des Bistouris die blutige) Eröffnung desselben, und wenn diese zu erlangen, die Extraction des Kindes bei den Füssen in denjenigen Fällen dem Kaiserschnitt vorzuziehen seyn, wo die Ungewissheit über den wirklich erfolgten Tod der Mutter, und die Abneigung der Angehörigen, gegen diese Operation sprächen.

10) Dass selbst auch der Mangel an einer Zange, und die Unmöglichkeit, sie in einer bestimmten Zeit sich zu verschaffen, unter dringenden Umständen, die Wendung rechtfertigen kann, ist nicht in Abrede zu stellen, jedoch der Fall in unsern Zeiten und in Deutschland kaum denkbar.

§. 202.

Von allen diesen Indicationen ist kaum die eine oder die andere so unwidersprechlich sicher, dass ihr nicht Ausnahmen könnten entgegengestellt werden. Es verhält sich damit, wie mit andern allgemeinen Regeln in der Heilkunst. Die Umstände allein sind es, welche unser Handeln bestimmen müssen, und keine Theorie, keine Vorschrift steht so apodictisch fest, dass der Geburtshelfer darauf allein, ohne Bedenken und ohne genaue Berücksichtigung der speciellen Umstände, sich verlassen, und danach verfahren könnte. Daher der Streit, ob die Wendung auf die Füsse angezeigt sey oder nicht, bei Gesichtsgeburten, Schulterlagen und andern Querlagen, bei engem Becken, bei lebensgefährlichen Zufällen; überhaupt unter allen den Umständen, die wir vorher als Indicationen dazu betrachtet haben. Kein einziger, selbst nicht die Schultervorlage, nöthigt **immer** zur Wendung, sondern die Nebenumstände sind es, welche den Ausschlag in der Wahl des Mittels geben müssen, deren richtige Beurtheilung aber dem Geburtshelfer nur die Erfahrung und sorgfältige Beobachtung der Natur lehren kann *).

*) „In the practice of every art, some advantages must remain beyond the power of any doctrine to teach or describe, *all rules applying to general, and practice to peculiar cases.* These advantages can only be obtained by the cultivation of our minds, by experience, and by the acquisition of that dexterity, which frequent exercise must give to our hands." Denman Introd. p. 433.

Die Regel: nur da die Wendung auf die Füsse zu unternehmen, wo man weder von der Wendung auf den Kopf einen glücklichen Ausgang vorhersehen, noch die Zange anwenden kann, scheint sehr allgemein gültig zu seyn. Sie ist es auch in der That; nur bedarf sie grosser Einschränkungen in der Praxis. Denn an die Wendung auf den Kopf ist in den meisten Fällen, in denen man zu Hülfe gerufen wird, nicht mehr zu denken, wenn das Kind schon so permanent durch den contrahirten Uterus in eine fehlerhafte Lage gezwungen worden, dass die Gewalt, welche erfoderlich seyn würde, den vorliegenden Theil zurückzuschieben, und den Kopf zum Herabsteigen zu bringen, wo nicht gefährlicher, doch eben so gefährlich und beunruhigend, als das Wenden auf die Füsse seyn, und zu keinem so sichern Resultate führen würde, als diese. — Die Zange aber darf auch nicht überall, wo sie möglicher Weise den Kopf erreichen und fassen kann, an denselben angelegt werden, und nicht immer ist sie der Wendung vorzuziehen. Namentlich nicht in schweren Gesichtsgeburten und andern unregelmässigen oder auch in der regelmässigen Kopfstellung, wenn der Kopf noch hoch steht, das Becken nicht ganz fehlerfrei ist, und dringende Indication zur Beschleunigung der Geburt eintritt. Wenn man da auch noch im Stande wäre, mit der langen Zange den Kopf zu fassen, und mittelst der höchsten lange fortgesetzten Kraftanstrengung das Kind auszuziehen, scheint es bei gehöriger Uebung und Geschicklichkeit im Wendungsgeschäft vortheilhafter die Wendung zu unternehmen, als grosse Gewalt mit der Zange auszuüben.

§. 203.

Manche halten die Wendung auf die Füsse für so lebensgefährlich, dass sie behaupten, die Wahrscheinlichkeit, dass das Kind dabei zu Grunde gehe, verhalte sich wie 3 zu 1. Dies mag zuweilen im Anfang der Praxis der Fall seyn; der geübte Geburtshelfer wird aber

weit günstigere Resultate sehen, und ganz gewiss jenes Verhältniss nicht selten umgekehrt anzugeben berechtigt seyn. Die Gefahr der Wendung ist nicht zu läugnen, und wird besonders durch ein übereiltes, gewaltsames und unbesonnenes Extrahiren vermehrt. Daher der Rath, welchen deutsche Geburtshelfer in neuern Zeiten nach dem Beispiel Boër's *) gegeben haben, die Wendung in der Regel nur im Umdrehen des Kindes um seine Querachse und im Herabstrecken der Füsse in den Muttermund bestehen zu lassen, die Austreibung aber von der Thätigkeit der Gebärmutter und der Mitwirkung der Frau abzuwarten, wenn die Sache auch in vielen Fällen ganz unstatthaft ist, doch den grossen Nutzen gewährt, dass er die Geburtshelfer aufmerksam macht, mit der grösten Behutsamkeit, Schonung und der möglichsten Langsamkeit im Extrahiren zu verfahren, und die Mitwirkung der Expulsivkraft des Uterus gehörig dabei zu benutzen. In anderer Absicht scheint mir auch jener Rath nicht gegeben zu seyn. Denn in allen Fällen die Austreibung des Rumpfes und Kopfes nach dem Herabstrecken der Füsse von der Natur erwarten zu wollen, möchte keineswegs mit der dem Leben des Kindes schul-

*) Sind die Füsse einmal in die Mutterscheide herabgeführt, so hat die Kunst das vollbracht, was die Natur von ihr erwarten konnte. Wenn nun sonst kein grosses Hinderniss oder Missverhältniss irgendwo mehr obwaltet, so kann in vielen Fällen das Uebrige von der Natur vollends verrichtet werden. Die Kunst darf jetzt höchstens nur noch gelegentlich mitwirken, und sie thut am dienlichsten, wenn sie durch Vorgreifen nichts verdirbt. Es giebt sogar Fälle, wo es, um nicht durch voreilige und unzeitige Angriffe unvermeidlich zu schaden, Pflicht wird, sich damit zu begnügen, beide Füsse, oder zuweilen auch nur einen hervorgebracht zu haben, und das Uebrige nach Umständen abzuwarten." Boër Nat. Geburtsh. Bd. 3. 1817. S. 10.

digen Berücksichtigung verträglich seyn; ich wenigstens würde besorgen, dass die durch das Aufsuchen der Füsse und Umdrehen des Kindes unterbrochene Thätigkeit der Gebärmutter sich nicht wieder in dem Maasse erneuern möchte, damit die völlige Austreibung in einem mässigen Zeitraume und ohne die offenbarste Lebensgefahr zu Stande kommen könnte. In der gemeins. deutschen Zeitschrift für Geburtshülfe Th. I. S. 288. wird ein Fall erzählt, wo jenes Erwarten dem Kinde verderblich wurde.

§. 204.

II. Zwillingsgeburt*).

Man kann zu den Hindernissen von Seiten des Kindes, oder zu den Ursachen unregelmässiger Geburten, auch die Mehrzahl der Früchte in der Gebärmutter, also Zwillinge, Drillinge, Viertlinge, Fünftlinge rechnen, da sowohl die Schwangerschaft als die Geburt, und nicht

*) J. G. Hesse Diss. de partu gemellorum. Argent. 1740.

B. G. Knothe partus cujusdam singularis hist. cum trium insimul nator. pueror. descriptione etc. Lips. 1779. 4.

G. F. Hoffmann Diss. de partu gemellorum. Marb. 1787. 4.

J. A. Schetelich Diss. de partu gemellorum. Kil. 1789.

G. M. Richter Hist. partus singularis, superfoetationem veram mentientis etc. S. Comm. soc. phys. med. Mosquens. Vol. I.

Vrolik et Luber Diss. de fetu maturo cum altero immaturo, prioris placentae adhaerente uno partu. edito. Amstel. 1811. c. 2. tab. 8.

J. Alexander Case of diffic. parturition from locking of the heads of twins. S. Edinb. med. and. surg. Tourn. 1822. p. 78.

Geburt von Fünflingen nach der Beob. des Dr. Weiss mitgeth. von Carus in d. Gem. d. Zeitschr. 1827. Bd. II. Hft. 1. (Die unreifen Früchte kamen alle mit dem Hinterhaupt voran, und auf jede einzelne soll gleich die Nachgeburt gefolgt seyn.)

selten auch das Wochenbett in solchen Fällen mit grössern Beschwerden verbunden zu seyn pflegt. Schon die grosse Ausdehnung, die der Uterus erleidet, und der Druck auf die Unterleibsorgane belästigt sehr, und erzeugt wassersüchtige Anschwellung und Neigungen zu Blutungen. Frauen, die mit Zwillingen schwanger gehen, pflegt der ausserordentlich grosse Bauch im letzten Vierteljahr besonders zur Last zu seyn; sie werden dadurch an ihren Geschäften behindert, leiden an schmerzhafter Spannung des Leibes, an Urinbeschwerden, Fussgeschwulst, und nicht selten an ungeheurer Anschwellung der Schamlippen. Die Geburt wird häufig dadurch erschwert, dass die Wehen unregelmässig und schwach sind, und dass der eine oder beide Zwillinge eine unrichtige Lage haben. Nicht selten jedoch werden Zwillinge und Drillinge auch mit grosser Leichtigkeit geboren, da sie in der Regel klein sind, und gewöhnlich unter 6 Pfund wägen.

Folgende Lagen kommen bei Zwillingen vor: 1) Der eine Zwilling liegt mit dem Kopfe unten, der andere oben *), und Steiss oder Füsse sind dem Mutter-

*) Dass der Schädel desjenigen Zwillings, der mit dem Kopf ursprünglich dem Grunde der Gebärmutter zugekehrt ist, *kuglich*, ohne hervorstechendes Hinterhaupt erscheint, ist eine Beobachtung, die, so viel ich weiss, mein Vater zuerst gemacht, und auch als Einwurf gegen die Behauptung Gall's, dass das Hirn allein den Schädel forme, benutzt hat. S. Neues Hannöverisches Magazin 1805. S. 1369. — Die Meinung von dem Einfluss des Uterus und Beckens auf die Form des Schädels scheint mir auch durch eine, vor kurzem von mir gemachte, Beobachtung bestätigt zu werden. Am 3. Febr. 1824. exstirpirte ich einen 2 Pfund schweren Gebärmutterpolypen, der 5 Jahre lang abwechselnde Hämorrhagien veranlasst hatte. Dieser hat nicht nur die Grösse, sondern auch, wie die Zeichnung und das Präparat ausweisen,

munde zugekehrt. Beide Kinder pflegen mit den Bäuchen einander gegenüber zu liegen. 2) Der erste Zwilling liegt mit dem Steiss vor, der andere mit dem Kopf. Beide Köpfe sind dem Muttermunde zugekehrt, aber so dass der eine höher steht als der andere. 4) Beide Zwillinge mit den Steissen oder Füssen nach unten gerichtet. 5) Beide liegen transversal, in Querlagen gewöhnlich so, dass der eine den Rücken oder die Seite darbietet, der andere den Bauch und die Füsse. Dieser hat den Rücken dem Grunde der Gebärmutter zugekehrt. Von allen diesen Lagen kommt die erste am häufigsten, die fünfte aber am seltensten vor. Da schon Bd. 1. S. 285. von der Zwillingsschwangerschaft gehandelt, und S. 411. die Diagnose derselben angegeben worden ist, so wenden wir uns gleich zu den Indicationen.

§. 205.

Viele Zwillingsgeburten ereignen sich vor der völlig abgelaufenen Schwangerschaftszeit, sind Frühgeburten, die oft wegen Kleinheit der Kinder zwar schnell verlaufen, aber nachher durch Hämorrhagien und entzündliche Erscheinung, wie Metritis, complicirt werden. Selten ist man genöthigt, bei Zwillingsgeburten die Zange zu gebrauchen, da der kleine Kopf gewöhnlich leicht durch's Becken geht; oft aber sieht man sich zur Wendung genöthigt, die in keinem Falle leichter, als bei Zwillingen, namentlich aber bei dem zweiten Zwillinge zu seyn pflegt, indem durch den ersten die Geburtswege eben erst dilatirt worden sind, und gleichsam noch offen stehen, wenn dieser den nämlichen Weg einschlagen soll. Zuweilen ist jedoch die künstliche Hülfe schwer zu leisten; namentlich bei Erstgebärenden, grossen, völlig ausgetragenen Früchten, Unthätigkeit der Gebärmutter und Querlagen. Auch hat man gesehen, dass der Kopf

ziemlich genau die Form des Kopfes eines neugebornen ausgewachsenen Kindes.

des einen Kindes durch den Hals des andern dergestalt im Becken eingekeilt sich befand, dass die Entbindung dadurch äusserst erschwert wurde *).

§. 206.

Als allgemeine Regel zur Behandlung der Zwillingsgeburt kann folgendes gelten. Man kündige der Kreissenden nicht im Voraus an, dass sie Zwillinge gebären werde, da den Meisten die Nachricht Furcht und Sorgen verursacht. Erst nachdem der eine geboren ist, mache man sie mit der Idee vertraut, indem man die Vermuthung äussert, dass noch ein Kind zurück seyn möchte. Jedesmal, wo man durch den grossen Umfang des Leibes und seine zweihügliche Form auf die Vermuthung gekommen ist, dass man es mit einer Zwillingsgeburt zu thun habe, muss man nicht eher an der Nabelschnur ziehen, bevor man sich nicht durch äusserliche und innerliche Untersuchung überzeugt hat, dass der Uterus bis auf die Placenta entleert sey. Wenn man sich daran gewöhnt, jedesmal nach der Geburt des Kindes, und vor dem Abgang der Nachgeburt, den Leib zu befühlen, wird man nicht leicht den Missgriff begehen, an der Nabelschnur des ersten Kindes zu ziehen, oder die Frau zu verlassen, ohne eine Ahndung davon zu haben, dass noch ein zweites Kind zurück sey. — Man eile nicht mit der Beförderung der Geburt des zweiten Kindes, lasse die Blase sich stellen, und warte neue Wehen ab, bevor man die Eyhäute sprengt. Das zweite Kind pflegt dann leichter geboren zu werden, als das erste. Fühlt man jedoch die zweite Frucht in einer ungünstigen Lage, die die Wendung auf die Füsse nöthig zu machen scheint, so warte man wenigstens $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Stunde, bevor man die Eyhäute sprengt, und die Hand zur Wendung einbringt: denn eine zu rasche Entleerung des hochausgedehnten Uterus kann Atonie und kaum zu bezwingende Blutung zur Fol-

*) Med. chir. Zeit. 1827. Bd. 3. S. 188.

ge haben. Viele Stunden, oder selbst Tage lang, auf die Geburt des zweiten Zwillings zu warten, möchte aber, wenigstens in der Privatpraxis, wo man nicht immer in der Nähe der Halbentbundenen verweilen kann, nicht rathsam seyn. Höchst selten darf der Geburtshelfer die Frau eher verlassen, als bis sie von beiden Kindern und Placenten entbunden ist. Doch kann auch diese Regel, wie so viele andere, Ausnahmen erleiden, und es rathsam seyn, die Frau, nachdem sie von der ersten Frucht entbunden ist, gar nicht weiter zu berühren. Ein lehrreicher Fall Jo. Chapman's, mitgetheilt durch Dr. Baillie, beweisst, dass eine abgestorbene siebenmonatliche Zwillingsfrucht abgehen kann, ohne dass die Schwangerschaft dadurch wesentlich unterbrochen wird. Die Frau fühlte gleich nach dem Abgang die Bewegung der zweiten Frucht und gebar drei Monate danach glüklich ein gesundes Kind *). Eben so beschränken die bekannten Beispiele, dass der erste Zwilling ein, zwei bis vier Tage nach dem ersten geboren wurde, die oben aufgestellte Regel, die Frau nicht von der gänzlichen Entbindung zu verlassen; sie mahnen wenigstens den Geburtshelfer, mit der gänzlichen Entbindung nicht ohne Noth zu eilen, sondern nach dem Abgang des ersten Kindes neue Geburtsthätigkeit abzuwarten **).

*) S. Med. chir. Transact. Lond. 1818. Vol. 10. p. 194. A singular case of expulsion of a blighted foetus and placenta at 7 month, 2 living child still remaining to the foll period.

**) Dr. Steinberg Beschr. einer um 84 Stunden von einander liegenden Zwillingsgeburt; Gemeins. d. Zeitschr. Bd. IV. Hft. 3. 1829. (Beide Kinder waren achtmonatlich und abgestorben.)

Aehnliche Fälle S. in Siebolds J. 1827. Hft. 4. p. 628. (Einige 50 Tage nach dem ersten wurde ein zweites Kind geboren. Rudolphi erklärt dies seltene Ereigniss aus

Beim Aufsuchen der Füsse des ersten Kindes hüte man sich, die Eyhäute des zweiten zu zerreissen, oder gar einen Fuss des ersten und einen des zweiten Kindes anzuziehen. — Im Herausleiten der Nachgeburten scheint es mir zweckmässiger, abwechselnde Versuche an beiden Nabelschnüren einzeln zu machen, als beide zusammen zu fassen und zugleich anzuziehen. Der Rath, den mütterlichen Theil der Nabelschnur des ersten Zwillings zu unterbinden, gründet sich auf die Beobachtung, dass die Arterien beider Placenten zuweilen mit einander communiciren *). Bei nachfolgender Haemorrhagie ist das Reiben und Zusammendrücken des breiten fundus uteri besonders nützlich.

§. 207.

12. Unverhältnissmässige Grösse des Kindes.

Eine sehr häufige Ursache zu schweren Geburten giebt der mit der Weite der Geburtswege nicht in gehörigem Verhältniss stehende Umfang des Kopfs und der Schultern des Fötus. Ein mässig grosses Kind von 6 bis 7 Pfd. wird in der Regel leichter geboren, als ein ungewöhnlich grosses von 8 bis 10 Pfunden **); ja die

uterus duplex; Carus meint aber, es sey auch bei einem einfachen Uterus möglich.)

A. L. Cassan recherches annat. et phys. sur les cas d'uterus double et de superfetation. Paris 1826. (Den 15. März gebar eine Frau ein Kind von 4 Pfd., und den 12. May ein zweites von 3 Pfunden).

*) S. Desormeaux im Journ. de méd. p. Leroux 1817. T. 38. p. 65.

**) Ich habe als Assistent meines Vaters zehn Jahre lang alle Neugebornen des hiesigen Entbindungshospitals gewogen, und unter einer Zahl von mehr als 1000 neugebornen Kindern keines angetroffen, welches über 10 Pf. Civ. Gew. schwer gewesen wäre. — Von 7,883 Kindern, die in 5 Jahren in der Maternité zu Paris gewogen wur-

Schwierigkeit, welche letzteres verursacht, kann so gross seyn, dass sie dem Kinde das Leben kostet, und der Mutter grosse Gefahr bringt. Leider findet man oft, dass Erstgebärende sehr voluminöse Kinder gebären, während die nachfolgenden kleiner sind, und zum Theil auch deshalb leichter geboren werden. Wenn mich meine Beobachtung nicht täuscht, so sind erstgeborne Kinder häufiger männlichen Geschlechts, die auch dadurch die Schwierigkeit in der Geburt vermehren, dass Knaben im Durchschnitt grössere und eckigere Köpfe haben, als Mädchen. Kommt zu der ungewöhnlichen Grösse des Kindes noch ein Missverhältniss von Seiten des Beckens, so kann die Schwierigkeit den höchsten Grad erreichen. Zuweilen findet man bei zartgebauten Erstgebärenden die Schamspalte und den Scheideneingang so eng, dass dadurch dem grossen Kopf *) ein unüberwindliches Hinderniss entgegengesetzt wird, bis endlich unter der Gewalt der Wehen, oder der Hülfe mit der Zange der Damm einreisst. In solchen Fällen scheint ein kleiner Dammriss unvermeidlich, und ist oft noch das geringste von den Uebeln, die sich ereignen können.

§. 208.

Man vermuthet, dass ungewöhnliche Grösse des Kindes das Hinderniss in der Geburt macht, wenn der

den, hatten nur dreizehn 10 Pfund; darüber keines. — Ramsbotham l. c. p. 303. versichert noch dass ein Kind bei der Geburt sechzehn Pfund (avoir du poids) gewogen habe; und in einem Hebammenbuche v. 1824 wird noch gelehrt, dass ein neugebornes Kind bis zu vier und zwanzig Pfund schwer seyn könne!

*) J. E. Hebenstreit et A. Heins Diss. de capitonibus laborioso partu nascentibus. Lips. 1743. 4. c. tab.

Jo. C. Aulber de praegrandi foetus capite partum retardanti. Giess. 1745. 4.

G. Armbster de paragomphosi capitis foetus in partu. Gött. 1749. 4.

schwangere Leib stark ausgedehnt ist, ohne dass man weder Zeichen von Zwillingen, noch von einer ausserordentlichen Menge Fruchtwasser bemerkt; ferner, wenn der vorliegende Kindestheil, wie Kopf, Hand oder Fuss, von grossem Umfang erscheint; wenn die Schädelknochen breit, fest, hart, unnachgiebig sich anfühlen; der Kopf ungeachtet kräftiger Wehen nicht gehörig fortrückt, und sich nicht mit dem Hinterhaupt nach vorn dreht, sondern in transversaler Richtung stehen bleibt; oder auch, wenn er zwar bis an den Damm fortrückt, da aufgehalten wird, den ganzen Beckenraum anfüllt, und schwer und unbeweglich mit dem Hinterhaupt unter dem Schoossbogen fest stehen bleibt.

§. 209.

Bei zu langer Zögerung ist die Geburt mittelst der Zange zu befördern; nur gilt hier wie überall die Regel: erst vorher abzuwarten, was die Wehen vermögen, und deren Mithülfe gehörig zu benutzen. Durch die Wehen wird der Kopf auf eine sanftere, gleichmässigere Weise comprimirt, zugespitzt und die Schädelknochen übereinander geschoben, als durch die Zange, und werden oft Schwierigkeiten ohne Nachtheil überwunden, die kaum die grösste Kraftanstrengung, mittelst der Zange, hätte besiegen können. Breite Schultern können gleichfalls nach der Entwickelung des Kopfes noch aufhalten; doch habe ich nie gefunden, dass sie zu ausserordentlichen Massregeln Anlass gegeben hätten, ausser bei einem s. g. Krötenkopf, wovon später die Rede seyn wird. Dass der Hals unter dem gewaltsamen Anziehen des Kopfs abgerissen, und der Rumpf zurückgeblieben wäre, davon kenne ich nur ein Beispiel.

§. 210.

13. Verknöcherung der vordern Fontanelle.

Die vordere Fontanelle *) trifft man zuweilen bei

*) Die hintere oder kleine Fontanelle ist in der Regel bei

Neugebornen, dem grössten Theile nach, höchst selten aber gänzlich verknöchert an, und man hat darin eine besondere Art von Hinderniss in der Geburt zu finden geglaubt. Allerdings kann dadurch der Schädel unnachgiebiger, und weniger geschickt werden, sich zu verschmälern, und nach der Form der Beckenknochen sich zu modeln. Wenn die Verknöcherung aber nicht zugleich mit ungewöhnlicher Grösse und Härte des Kopfes verbunden ist, was in den Fällen, die mir vorgekommen sind, nicht gerade der Fall war, so möchte die Verschliessung der Fontanelle kein bedeutendes Hinderniss machen. Dazu kommt, dass die Kopfnäthe selbst niemals völlig zusammen verwachsen angetroffen werden, die Schädelknochen sich also immer noch übereinander schieben werden, und der Kopf also seine Fügsamkeit noch nicht ganz verliert. Auch ist die Verknöcherung der Fontanelle kein Zeichen von Ueberzeitigkeit des Fötus; denn sie kommt nicht ganz selten, auch bei siebenmonatlichen Früchten vor, wie dies mehrere Beispiele an ungewöhnlich kleinen Köpfen mir gezeigt haben *).

§. 211.

14. Wasserkopf **).

Der Wasserkopf in Mutterleibe kann verschiedene Grade haben, wonach sich hauptsächlich die Schwie-

zeitigen Kindern immer völlig verknöchert. MAIGRIER hat sie irriger Weise als ein weit offen stehendes dreieckiges Plättchen in seinen Abbildungen dargestellt.

*) Die ingeniose, aber zu gewagte, hypothetische Erklärung der Verknöcherung, von der hier die Rede ist, verdient im Grundriss Th. II. S. 372. nachgelesen zu werden. — Die Verknöcherung der Fontanelle ist ein merkwürdiges Phänomen der Fötusbildung, hat aber weniger Interesse für den praktischen Geburtshelfer.

**) CASP. TH. BIERLING adversarior. curiosor. centuria. Jen. 1679. 4. (partus diffic. ab hydrocephalo).

rigkeit in der Geburt richtet. Schon ein leichter Grad, wodurch der Kopf in allen Durchmessern um einen halben bis ganzen Zoll vergrössert wird, und alle Schädelnähte um einige Linien breit von einander abstehen, kann die Geburt sehr erschweren, ja unmöglich machen, wie ich mehrere Fälle der Art gesehen habe. Nicht immer ist damit grosse Nachgiebigkeit der Schädelknochen verbunden, und wenn diese auch biegsamer sind, so bewirkt doch die Wasseransammlung, dass die Knochen sich nicht übereinander schieben, und der Kopf sich nicht verschmälern kann. Der Kopf bleibt dann, der kräftigsten Wehen ungeachtet, wie ein elastischer Ball über dem Beckeneingange stehen, stellt sich nicht fest, und rückt noch weniger fort. — In höhern Graden, wo der Kopf des Fötus beinah den Umfang von dem eines Erwachsenen erreicht, und bis 8 Pfund Serum enthalten kann, ist die Entbindung so lange das Wasser nicht abfliesst, oder abgelassen wird, in der Regel ganz unmöglich. Doch ist der Ausgang verschieden. Entweder der enorme Kopf bleibt Tage lang unter kräftigen Wehen über dem Beckeneingange, und wird unter jeder Contraction des Uterus wie eine gefüllte Blase angespannt, so dass man kaum die Schädelknochen zu unterscheiden vermag. Oder er wird verlängert in den Beckenraum herabgetrieben und da eingekeilt. Oder der verlängerte Schädel tritt

H. Landis Diss. de variis partus impedimentis ex capitis vitio. Jen. 1757.

F. B. Osiander Entb. einer Frau auf dem Lande von einem Kinde mit einem grossen Wasserkopfe in dessen Annalen der Entbindungs-Lehranst. Gött. 1801. St. II. p. 53. auch 2r Bd. 1 St. p. 78. Durch die Natur beendigte Geburt eines Kindes mit einem Wasserkopf, nebst dessen Abbild.

Bilon Obs. sur un enfant hydrocephale, decollé pendant l'acc. S. Bullet. de la fac. de méd. de Paris 1810, p. 60.

aus den Genitalien hervor, aber das Gesicht bleibt im Eingange stecken. Oder der Kopf platzt unter der Geburt, gewöhnlich an der Basis, und das Wasser läuft durch die Nase, den Mund, den geborstenen Augapfel oder die Ohren aus, worauf der Schädel zusammenfällt, sich zu einer unförmlichen Wulst verlängert und hervorgetrieben wird. Oder die durch Fäulniss und Maceration erweichten Kopf- und Hirnhäute platzten unter dem Druck und den Zügen mit der Zange.

§. 212.

Die Ursache dieser frühesten und häufigsten Krankheit des Fötus *) ist nicht bekannt. Meckel **) sieht sie als ein Stehenbleiben auf einer früher normalen Bildungsstufe des Schädels und Gehirns an, und läugnet, dass sie von mechanischen Ursachen entstehe. Dies ist auch nicht wahrscheinlich; denn man sieht schon abortive Embryonen aus den ersten Monaten wasserköpfig; und die Mütter wasserköpfiger Kinder wissen gewöhnlich sich keines besondern Unfalls zu erinnern.

Es ist nicht immer leicht, den Wasserkopf bei der Geburt zu erkennen. Ungeübte können glauben, der Bauch liege vor, oder sie hätten es mit einer grossen Kopfgeschwulst zu thun, wenn sie den breiten gespannten Theil fühlen. Der Wasserkopf unterscheidet sich aber durch die weit von einander abstehenden Nähte, die Grösse der Fontanellen, die Biegsamkeit der Schädelknochen ***), ihre isolirte Lage, das Volumen des gan-

*) Der Wasserkopf kommt auch bei unsern Hausthieren oft vor. Ich habe namentlich an Kälbern, Fohlen, Ferkeln und Hunden Beispiele davon gesehen.

**) Handb. der pathol. Anatomie. Bd. I. S. 260.

***) Nicht selten kommt aber auch bei zeitigen, vollkommen ausgebildeten, *gesunden* Kindern diese Biegsamkeit der Sckädelknochen vor; das vorliegende os bregmatis fühlt sich dünn, gleichsam pergamentartig an, lässt sich

zen Kopf, die Schwappung und die Haare. Auch hier muss man den vorliegenden Theil mit der halben oder ganzen Hand umgreifen, um in der Diagnose völlig sicher zu seyn. Die Schädelknochen habe ich mehrmals, wie unzusammenhängende Scherben, in dem ungeheuern Kopfe gefühlt.

§. 213.

Die Hülfsanzeigen sind nach den Graden des Volumens und den Zuständen, in denen man den Kopf antrifft, verschieden. Leichte Grade können die Anwendung der Zange erlauben, nur läuft man Gefahr, dass der Kopf bei starker Compression platzt. Auch die Wendung kann angezeigt seyn *), z. B. wenn ein grosser aber schlaffer Wasserkopf mit der Zange nicht fest zu halten ist, und die Wendung bei den weiten Geburtstheilen und der übrigen Kleinheit des Kindes leicht ausführbar zu seyn scheint; oder das Kind schon eine solche Lage hat, die das Herabstrecken der Füsse begünstigt. Fände man dann zuletzt, dass die Entwickelung des umgekehrten Kopfes unmöglich wäre, so könnte noch immer der Schädel angebohrt werden, indem man über den Damm zur Stirnnath oder die Seite des Kopfes eindringt.

Sehr grosse Wasserköpfe, die in der Geburt nicht von selbst geborsten sind, müssen abgezapft werden. Die

bei'm geringsten Druck des Fingers, *so lang der Kopf noch nicht geboren ist*, so leicht knitternd niederdrücken, dass Unerfahrene verleitet werden könnten, das Kind für hydrocephalisch zu halten. Gleich nach der Geburt fühlen sich aber auch solche Schädelknochen fest an, widerstehen gegen den Druck und jene biegsame, pergamentartige Beschaffenheit hat sich verloren. Ich weiss nicht dass Andere diese Bemerkung gemacht hätten.

*) Einen Fall von Wendung auf die Füsse wegen Wasserkopf s. in La Motte traité compl. des accouch. Obs. 334.

Paracentese lässt sich mit der Carcinomscheere oder jeder gewöhnlichen Scheere leicht verrichten, und es ist dazu durchaus kein besonderes Instrument erfoderlich. Man fasst die spitzige Scheere in die hohle Hand, bedeckt ihre Spitze mit dem Zeigefinger, während man sie in die Vagina einbringt, und sticht nicht zu tief in den Zwischenraum einer Kopfnath oder in eine Fontanelle ein. Oder zugleich mit der Scheere bringt man den weiblichen Catheter ein, schiebt ihn in die gemachte Oeffnung, und lässt so die Flüssigkeit abfliessen. Diese Methode ist der Perforation durch eine grosse Oeffnung und tiefen Einstich vorzuziehen; theils weil das Leben des Kindes dadurch nicht absolut vernichtet wird, theils auch, weil der Anblick des paracentesirten Kopfes für die Mutter und die Umstehenden nicht so furchtbar ist, als wenn er durch eine grosse Wunde angebohrt und zerrissen worden ist.

Nach der Entleerung hat man eine Zeitlang die Wirkung der Wehen abzuwarten, die zuweilen den schlaffen und verlängerten Kopf herabtreiben, so dass er mit der Hand umfasst und ausgezogen werden kann. Zuweilen kann die Zange dabei noch nützlich seyn, doch findet sie wenig Halt an dem Gesicht und der Basis des Schädels. Fehlen die Wehen ganz, und steht der entleerte Kopf zu hoch, um mit der Geburtszange gefasst werden zu können, so ist die Wendung auf die Füsse das beste.

§. 214.

15. Wassersüchtiger Bauch *).

Es sind mir mehrmals Kinder mit ausserordentlich grossen, theils wassersüchtigen Bäuchen bei Entbindun-

*) J. C. Gehler et S. D. Naumann Diss. de partu diffic. ex hydrope foetus. Lips. 1762. 4.
S. Leontowytsch Diss. de partu praetern. ex vitio trunci foetus orto. Arg. 1766. 4.

gen vorgekommen, die die Geburt erschwerten; doch habe ich nur einmal erlebt, dass es nöthig gewesen wäre, den Bauch zu paracentesiren. Dies kann mit dem gewöhnlichen Perforatorium oder der Carcimonscheere am besten geschehen. In zwei Fällen fand ich die Kinder syphilitischer Mütter, die ich entbinden musste, bauchwassersüchtig; bei einem andern im Jahr 1821. wurde der grosse Bauch, der die künstliche Fussgeburt äusserst erschwerte, nicht durch Ascites, sondern zwei enorme Nieren bewirkt *). Selten sind solche kranke Kinder völlig ausgetragen, und werden meistens todt, oft mit deutlichen Spuren langer Maceration geboren.

§. 215.

16. Monstrosität des Fötus **).

Gewisse Missgeburten, wie manche monstra per excessum, können die Geburt sehr erschweren. Dahin ge-

EDM. BOTTINGER Diss. de partu diff. ab extractione reliqui corporis, capite jam nato, laboriosa. Erf. 1758. 4.

VERNHES Obs. d'acc. rendu laborieux par une ascite et une accumulation considérable d'urine dans la vessie du foetus. S. SÉDILLOT rec. périod. T. 33. 1808. p. 172.

*) S. meinen Aufsatz in der Gemeins. d. Zeitschr. für Geb. 1827. p. 162. Geburtshinderniss durch enorme Nieren des Fötus. Einen andern Fall, wo der dicke Bauch von Hydatiden und Wasseransammlung in der Urinblase und den Ureteren herrührte, s. in RUST's Magazin 1823. Bd. 13. S. 531. Mit diesem hat der von PET. FRANK der kön. Soc. der Wiss. zu Gött. mitgetheilte, s. Gött. gel. Anz. 1784. p. 2017. grosse Aehnlichkeit. Der enorme Bauch, den FRANK mit dem Federmesser im Uterus aufstach, soll in 20 Blasen oder Säcken gegen 8 Pfund Wasser enthalten haben.

**). A. J. D. SIGWART historia gemellorum coalitorum monstrosa pulcritudine spectabilium, Tub. 1769. 4. c. tab. Im J. 1769. gebar zu Dettenhausen bei Tübingen eine

hört die Duplicität des Kopfes, des Leibes, Anencephali mit ausserordentlich breiten Schultern, und Früchte mit

Frau zwei an Bauch und Brust zusammengewachsene Knaben, die völlig reif zu seyn schienen. Die Frau hatte schon 5 Kinder geboren. Als die Wehen anfingen, fühlte die Mutter und die Hebamme noch die Bewegung der Früchte. Nach 8 Stunden kam endlich ein Kopf zum Vorschein, und einige Zeit nachher unter sehr heftigen Wehen der zweite, an den Hals und die Schultern des ersten zurückgebogen. Beide Leiber kamen darauf ohne grosse Schwierigkeit hervor. Die Kinder waren todt."

D. E. P. Herwig Wahre Beschreibung zweier aneinander gewachsenen Kinder. Frankf. und Leipz. 1772. 8. m. 1 Kupf. Zwei an Bauch und Brust zusammengewachsene Kinder wurden 1772. den 21. Jan. lebendig geboren. Das eine Kind war schon bis über die Schultern geboren, als der Kopf des andern folgte, und der Hebamme die gedoppelte Frucht in den Schooss fiel. Sie starben bald.

Aug. Evers Kurze Geschichte der Geburt eines Kindes mit 2 Köpfen. Schwerin 1793. 8. mit 1 K. In Schwerin brachte Dr. E. im J. 1793. eine zweiköpfige 17 Pfd. (nach 8 Tagen 11 Pfd.) wägende Missgeburt mit dem stumpfen Haken zur Welt. Um 5 Uhr Abends trat mit dem Wassersprung ein Kopf ein, und war um 7½ Uhr nebst dem linken Arm aus den Geburtstheilen halb hervorgezogen von der Hebamme. Dieser Kopf war todt, aber der andere soll noch gelebt haben, indem E. das Schlagen der Arterien und Bewegungen der Zunge gefühlt haben will. Um halb 10 Uhr Abends kam der zweite Kopf, und gleich darauf das ganze, grosse Kind todt hervor.

Ralf Entb. einer Frau von einem monstrosen zeitigen Kinde mit zwei neben einander stehenden Köpfen. S. neue Denkw. Bd. I. 1797. S. 188.

G. Christel Diss. de partu gemellorum coalitorum, Argent. 1751. c. tab. 4.

grossen Auswüchsen, Geschwülsten, z. B. am Rücken von spina bifida. Oft aber werden solche monstra ohne allen künstlichen Beistand geboren, wie namentlich Kinder mit zwei Köpfen; wobei es nachher kaum begreiflich ist, wie sie Platz zum Durchgang haben finden können. Während aber ein Kopf eintritt, und im Becken fortrückt, beugt sich der andere zurück, und wird nach dem ersten geboren. Es kommt gewöhnlich dabei der Geburt zu statten, dass die Kinder klein sind. — An das Abschneiden des einen Kopfes, oder die Zerstückung, sollte man in solchen Fällen nur zuletzt denken, immer vorher alles versuchen, das Leben der Missgeburt zu erhalten, da dies für die Physiologie von Wichtigkeit ist,

J. C. Brunner Diss. de fetu monstr. et bicipiti. Argent. 1772. c. fig.

A. Bry Obs. sur un acc. de deux jumeaux unis ensemble par la poitrine. S. Bullet. de la fac. de méd. de Paris. A. 1814. p. 184.

Ratel Cas d'acc. rendu impossible par la conformation monstrueuse d'un foetus, dont les parties superieures étoient doubles. Bullet. a. 1818. p. 32.

Aberle in der med. chirurg. Zeitung 1816. 225. Eine zweiköpfige Missgeburt wird durch die Wendung zur Welt gebracht ohne dass der Kopf abgetrennt wurde.

Moreau von der Natur bewirkte Geburt eines Kindes mit 2 Köpfen; Med. ch. Zeit. 1826. II.

Molitor Beschr. einer merkw. Zwillingsgeburt wo die Zwillinge zusammengewachsen; Beob. und Abh. von österr. Aerzten Bd. V. 1826. (Die Geburt ging unter der Leitung einer Hebamme vor. Die Zwillingschwestern waren gesund und mit den Lendenwirbeln zusammengewachsen, ähnlich denen von Torkos in den philos. Transact. Vol. 50. 1757. p. 311 beschriebenen.)

Auch die zweiköpfige und vierhändige im J. 1829 in Sardinien geborne Missgeburt Christian und Rita wurde mit den Köpfen voran, ohne künstliche Hülfe, unbeschädigt, geboren.

die Zerstückung aber auch hier ein gehässiges Verfahren bleibt *). — Der kleine Kopf eines Anencephali oder s. g. Katzen- oder Krötenkopfs wird kein Hinderniss verursachen, wohl aber können die breiten Schultern solcher oft am Körper äusserst torosen Kinder das Einsetzen des stumpfen weiten Hakens in die Achsel nöthig machen **). Die dünnhäutige Geschwulst der spina bifida platzt gewöhnlich unter der Geburt ***), und hindert, auch wenn sie unverletzt bleibt, selten bedeutend. Von andern Geschwülsten und monstrosen Bildungen ist Bd. I. S. 185. die Rede gewesen.

§. 216.

Monstrose Difformitäten können die Beurtheilung der Kindeslage sehr erschweren und den Untersuchenden irre leiten. Ein Geburtshelfer fühlte bei der Untersuchung das pulsirende Herz in der Vagina, indem dem monströsen Fötus, der an der rechten Hand nur einen Finger und am linken Fuss nur einen Zehen hatte, Brust- und Baucheingeweide blos lagen †). Ich fühlte, vor kurzem, bei einer Gebärenden im Muttermunde nichts als ein spin-

*) Dass auch ausgewachsene Monstra mit in eins verschmolzenen zwei Köpfen und zwei Leibern, unverletzt und ohne schneidende Operation zu bedürfen, geboren werden können, lehrt das in den Epigrammat. p. 57. beschriebene und Tab. 3. abgebildete Monstrum.

**) Neue Denkwürdigk. 1799. Bd. I. S. 341.

***) Ein Fall, wo die Geschwulst auf der Rückenspalte unter der Geburt platzte, das Kind aber, ungeachtet alle Aerzte, die es sahen, ihm ein baldiges Absterben prophezeiten, noch 16 Wochen lebte, und die Wunde völlig vernarbte, ist mir im Jahr 1821. in m. Praxis vorgekommen. Ich verspare die ausführliche Beschreibung auf eine andere Gelegenheit.

†) Account of a foetal monster by J. Tucker communic. by Dr. D. Davis im Lond. med. repos. 1827. Vol. V. p. 401.

delförmiges, vorn mit einem Grübchen versehenes Glied, von dem ich im ersten Augenblick nicht wusste, was es war. Nachher ergab sich, dass es der Schenkelstummel eines monstrosen, geschlechtlosen, neun Monaten alten, Fötus war, dem der eine Fuss fehlte und der sonst noch viel Merkwürdiges darbot. — Ehe man in solchen Fällen zu einem activen Verfahren schreitet muss man wiederholt genau untersuchen, um sich von der Lage der Dinge genau zu überzeugen; theils um die geeigneten Massregeln bei der Hülfe zu nehmen, theils aber auch um nicht durch blinden Lärm die Eltern zu betrüben. Es ist der Klugheit angemessen, einen oder der andern der Angehörigen der Frau, nur nicht diese selbst, von dem Ergebniss der Untersuchung in Kenntniss zu setzen, damit sie auf die bald zu erwartende Trauer- und Schrekensscene vorbereitet sind. Die Art der Hülfe richtet sich nach den Umständen, der Art der Difformität und der Lage der Missgeburt; sie wird oft in der Wendung und Extraction bei den Füssen bestehen; doch darf man nicht vergessen, dass auch hier der Natur mannigfaltige Hülfsmittel zu Gebote stehen, auf die man um so länger warten darf, als das Leben des Kindes unter diesen Umständen weniger als sonst in Betracht kommt.

§. 217.

17. Abgerissene und in der Gebärmutter zurückgebliebene Theile der Frucht.

Es kann unter der Entbindung der Hals abreissen, und der Kopf in der Gebärmutter zurückbleiben. Solche Ereignisse sind aber in unsern Tagen selten, wo es gebildete Geburtshelfer und unterrichtete Hebammen fast aller Orten giebt; in vorigen Zeiten muss hingegen der Fall häufig vorgekommen seyn, wie man aus den vielen Hülfsmitteln abnehmen kann, die empfohlen worden sind, um den Zufall zu verhüten, oder den zurückgebliebenen

Theil auszuziehen *). Ehe die Zange erfunden war, musste das Abreissen des Rumpfes vom Kopf, nach der Wendung nicht so selten seyn, und auch noch jetzt kommen Fälle von zurückgebliebenem Kopf, nachdem der Hals unter gewaltsamen Ziehen am Rumpf, nach der Wendung auf die Füsse, bei engem Becken abgerissen, zuweilen vor **). Meistens ist ein rohes Verfahren und gewaltsames, unmethodisches Ziehen und Reissen am Rumpf, den Schultern und Füssen nach der Wendung die Veranlassung dazu. In Gegenden, wo den Hebammen die Wendung überlassen wird, ist es fast unvermeidlich, da die Hebammen keine Zange haben, oder sie

*) J. C. Voigt Diss. de capite infantis abrupto variisque illud ex utero extrahendi modis. Giess. 1743. c. tab. 4.

J. Mich. Wechsung praes. F. J. Overkamp Diss. de capitis abrupti et in utero relicti variis extrahendi modis. Heidelb. 1757. 4.

Roederer Elem. artis obst. Götting. 1759. p. 207. „Quomodo caput intra matricem relictum excutiendum sit. — Unter den Instrumenten die vormals im Gebrauch waren um den in der Gebärmutter zurückgebliebenen Kopf auszuziehen, kommen vor: 1) Kopfzieher, Capititrahae, z. B. Levrets Tire-tête à trois branches; 2) Netze, Marsupia, wie das v. Amand ej. obs. sur la prat. des acc. c. fig. 3) Schleudern, Fundae, s. Mauriceau Traite etc. p. 287. 4] Kopfschlingen, Fasciae, s. Smellie. S. auch J. S. Saxtorph examen armament. Lucinae Havn. 1795. 8. u. Schreger Uebersicht der geburtsh. Werkz. Erl. 1810. 4. J. Wallbaum-Levrets Wahrnehmungen über schwere Geb. a. d. Franz. Lüb. 1758. Th. 1. tab. 2. — Neuere Kopfzieher für diese Fälle sind: Assalini's Tire-tête und der Perce-crane von Bacqué S. Maigrier l. c. p. 75.

**) Mende von der Abreissung des Rumpfes einer Frucht von ihrem noch in den Geburtstheilen steckenden Kopfe etc. s. Zeitschr. für Geb. 1829. Bd. 4. Hft. 3.

nicht anwenden lernen *). Das Stellen und Einleiten des Gesichts durch die über den Damm eingebrachte Hand, gehörige Benutzung des Haltes, den die untere Kinnlade dem Zeigefinger giebt, und der methodische Gebrauch der Zange sind die Hauptmittel, um den Unfall zu verhüten. Auch die Füsse hönnen unter dem Anziehen abreissen, wenn der Fötus unzeitig und durch Fäulniss macerirt ist. Sehr selten aber ist es, dass der Kopf vom Rumpfe abreisst, und dieser im Uterus zurückbleibt **). Wir beschränken uns daher auch, die Hülfsmittel anzugeben, die der zurückgebliebene Kopf nöthig macht.

§. 218.

Findet der Geburtshelfer, der in einem solchen Fall hinzugerufen wird, wo ein Anderer sich vergebens bemüht hat, nach gemachter Extraction der Füsse und des Rumpfs den Kopf auszuziehen, dass die Halswirbel auseinander gerissen, und der Rumpf nur noch durch die Haut mit dem Kopf in Verbindung steht, so hüte er sich, diese Verbindung vollends zu trennen, weil sonst der

*) S. Horns Archiv 1815. p. 127. Tod durch ungeschickte Wendung veranlasst, v. Dr. Kluge in Berlin. Eine Hebamme wendet ein Kind bei engem Becken, und reist den Hals fast ab. Die Frau stirbt, und die Hebamme wird verklagt. — Wenn der Hebamme die Wendung zu machen gelehrt, und ihr erlaubt war, so möchte sie schwerlich hart zu bestrafen gewesen seyn.

**) Vier Chirurgen in Richmond bei London schneiden oder reissen bei einer Entbindung erst den Kopf ab; dann macht einer die Wendung; aber die Gebärmutter zerreisst, die Frucht schlüpft zwischen die Gedärme und die Frau stirbt. S. Lond. med. repos. Vol. V. 1827. p. 261. — Davis hat in s. Elements of midw. p. 303. eine besondere Hakenzange erfunden und abbilden lassen „the quarded body crotchet," mit der er den Rumpf, von dem der Kopf abgerissen, zusammendrüken und ausziehen will.

Unverstand oder das Uebelwollen leicht ihm die Schuld der Verletzung und ihre Folgen zuschreiben wird. Ist der Hals aber völlig abgerissen, und der Kopf im Uterus zurückgelassen, so suche man diesen mittelst des Zeig- und Mittelfingers an der untern Kinnlade anzuhaken, und so weit als möglich in den Beckeneingang herabzuziehen, und lege die Zange an. Wird der Kopf beweglich über dem Beckenrande zurückgehalten, so kann man ihn durch den Druck der Hand eines Gehülfen auf den Grund der Gebärmutter sowohl als durch den stumpfen Haken, den man in den Mund bringt, und an der untern Kinnlade befestigt, fixiren lassen, um die Geburtszange besser anlegen zu können. Ist aber zugleich das Becken verengt, wie dies meistens der Fall seyn wird, so muss der Kopf perforirt, das Gehirn ausgeleert, und der collabirte Schädel mit dem Haken oder dem Zeigefinger an der untern Kinnlade ausgezogen werden. In nicht dringenden Fällen wird man auch die Ausstossung des perforirten Kopfes der Natur überlassen können *). Würde man hinzugerufen, im Fall ein Anderer den Hals abgerissen, und den Kopf zurückgelassen hätte, die Misshandelte aber von Blutverlust und Erschöpfung oder Beschädigung der Vagina und des Uterus schon todtschwach wäre, so fragte es sich, ob es rathsam und der Klugheit gemäss sey, die Frau von neuem zu quälen, und sich der übeln Nachrede auszusetzen? Ich sah einen solchen Fall in Wien, wo Prof. Boër, dem eine der Auf-

*) Infantis capite in utero relicto consultius est, ut naturae soli committatur obstetricium, quam ut vi adhibita extrahatur. Manningham artis obst. compend. ed. Boehmero 1746. 4. p. 25. — Ich sah einst, dass der abgerissene und im Uterus zurückgebliebene Kopf einer viermonatlichen Frucht mit solcher Gewalt von der Natur ausgestossen wurde, dass er wie ein Ball, drei Schritt weit aus der vulva, der, auf dem Stuhl liegenden, Frau, auf den Fussboden projicirt wurde.

lösung nahe Person aus der Stadt in die Clinik gebracht wurde, deren Fötus der Hals abgerissen, und der Kopf noch in der Gebärmutter verhalten war, nichts zu thun rieth; sie starb wenige Stunden darauf. Die Worte Roederer's „Operatione abstinui, ne interfecisse me dicerent, cui servandae impar fueram" *) finden in solchen Fällen gegründete Anwendung.

§. 219.

18. Vom Tode des Kindes im Mutterleibe **).

Auch der Tod des Kindes im Uterus, und noch mehr

*) Opusc. p. 195. cf. Platner. Inst. chir. p. 818.

**) Jo. Kanold praes. Stahl Diss. de abort. et fetu mortuo. Hal. 1704. 4.

S. Chemnitius praes. R. W. Krausio Diss. de extractione foetus mortui ex ut mater. Jen. 1677. 4.

C. Trioen de partu diff. et methodo extrah. foet. mort. LB. 1710. 4.

J. G. Pannach praes. Alberti de foetus mortui ex utero extractione. Hal. 1737. 4.

G. Einsporn Epist. sist. cas. de foetu mortuo per quadrimestre in utero asservato et putrefacto. Wrat. 1746. 4.

W. L. Chüden de signis foet. vivi et mort. Goett. 1756. 4.

Roederer Progr. de infantib. in partu suffocatis obss. Goett. 1760. 4.

T. C. C. Storr praes. C. F. Jaeger obst. de fetub. rec. natis jam in utero mortuis. Tub. 1767. 4.

A. Koehler de p. fet. mortui aeque facili ac vivi. Erf. 1774. 4.

H. A. Wrisberg Pogr. de signis vivi foetus et mortui in p. diff. interpretandis. Goett. 1780. 4.

C. A. Kühne praes. E. G. Bose de morte f. ejusque diagn. Lips. 1785. 4.

C. G. Mylius de signis f. v. ac. mort. Jen. 1789. 4.

J. C. Gehler Progr. de meconii in partu effluxu dubio f. mort. signo. Lips. 1790.

Jo. B. Bauer de morte f. durante partu natur. Mog. 1790. 8.

die Ursache, welche ihn bewirkte, kann auf den Gang der Geburt Einfluss haben. Diese Ursachen sind häufig solche, die auch Frühgeburten veranlassen: wie heftige Erschütterungen des Körpers durch einen Fall, Stoss; oder heftige Gemütsbewegungen, z. B. durch Furcht, Schrecken veranlasst. Andere Ursachen des Todes sind zu suchen: in Krankheiten der Gebärmutter, wohin Scirrhus, Krebs und entzündliche Leiden gehören; ferner in Krankheiten der Eyhäute und der Placenta, wohin man die missfarbige Beschaffenheit der Nabelschnur und Nachgeburt ihre Entartung durch entzündliche Metamorphose, ihre Verknorpelung, ihre zu frühe Lostrennung, Verwickelung der Nabelschnüre von Zwillingen; die abgerissene Nabelschnur, die Ansammlung von einer zu grossen Menge Fruchtwasser u. s. w. rechnen kann. Zuletzt in Krankheiten des Fötus selbst *), wie namentlich: Atrophie, Drüsenanschwellung, Rhachitis, Syphilis, Was-

*) Fr. Ranchius de morbis ante partum, in partu et post partum etc. Lugd. 1645. 8.

cf. Fr. Hoffmann et Düttel Diss. de morbis foetuum in utero materno. Hal. 1702. ej. Opp. T. VI. p. 134.

M. B. Valentini de morbis embryonum. Giessae 1704.

Hoogeveen Diss. de foetus h. morbis. Lugd. 1784.

J. Engelhart praes. C. G. Gruner de morbis hominum a prima conformatione usque ad partum. Jen. 1794. 4.

G. F. Eisenbeis praes. Ploucquet de laesionib. mechanicis simulacrisque laesionum foetui in utero contento accidentib. Tubing. 1794. 4.

F. E. Oehler Prolegomena in embryonis h. pathologiam. Lips. 8.

C. W. Hufeland von den Krankheiten der Ungebornen etc. 1827.

Joerg Schriften zur Beförd. der Kenntn. des Weibes und Kindes, Th. 2. Leipz. 1818. p. 217.

Diction. des sc. med. T. XVI. 62. maladies du foetus.

Seligmann Diss. diss. de morbis foetus hum. Erl. 1821.

sersucht, Gelbsucht, Blutschwären, Blattern, Pemphigus, und andere Dyscrasien und Exantheme; Apoplexie, z. B. von Strangulation der umschlungenen Nabelschnur, oder als blosser Nervenaffekt vom Schreck der Mutter; Convulsionen; Fehler des Hirns, der Brust- und Baucheingeweide, z. B. Blutüberfüllung, Hirnbruch, Hirnwassersucht, blutiges Serum in der Höhle der Pleura, des Herzbeutels oder des Peritonäums ergossen, Tuberkeln und Abscesse in der Substanz der Lunge, Aneurysmen und Polypen des Herzens; Anomalien in dem Ursprung der grossen Blutgefässe; Verwachsung der Gedärme unter einander; Spuren von Entzündung im Magen und den Gedärmen *); Magenerweichung; Physconien; Narben und Knochenbrüche **); sämmtlich krankhafte Zustän-

*) Péritonite et entérite dans un foetus, par Chaussier. Ein siebenmonatl. Kind starb bald nach der Geburt; man fand die Gedärme zusammenklebend und entzündet. Die Mutter hatte keinen Unfall erlitten. S. Nouv. Journ. de méd. Paris 1821. T. X. p. 242.

**) Zu den merkwürdigsten krankhaften Zuständen und Beschädigungen, die der Fötus im Mutterleibe erleiden kann, gehören Narben und Knochenbrüche. Ich habe selbst in zwei Fällen tiefe, völlig verheilte Narben, die eine im Gesicht, die andere auf dem Arm bei zwei Neugebornen beobachtet; offenbar Folgen von Abscessen, die aus ganz unbekannter Ursache den Fötus befallen, und einen glücklichen Ausgang genommen hatten. — An den Stummeln von Kindern, die ohne Vorderarm geboren worden, sieht man Narben, wie wenn der Arm künstlich amputirt worden wäre. Solche Verstümmelungen geschehen wahrscheinlich durch eine Art von Gangrän, wie wir dies auch bei Erwachsenen sehen, nur dass hier die Natur nicht im Stande ist, auch den Knochen zu amputiren. Für diese Behauptung spricht eine Beobachtung des Prof. Chaussier in Paris: Es wurde nämlich in der Maternité ein achtmonatl. Fötus geboren,

de, welche die Beobachter aufgezeichnet haben, und die bei der Frage über die Ursache des Todes der Frucht im Mutterleibe beachtet werden müssen.

§. 220.

Ein abgestorbener, ausgewachsener Fötus kann durch seine fehlerhafte Lage, die zuweilen Folge der tödtlichen Ursache ist, die Geburt sehr erschweren; aber auch kleine, unzeitige, abgestorbene und in Fäulniss übergegangene Früchte erschweren oft die Geburt dadurch, dass entweder die Irritation des faulenden Körpers, oder die

dem der rechte Vorderarm fehlte, und mit der Nachgeburt ging ein Theil des abgelösten Vorderarms ab (une portion de l'avant-bras au milieu des secondines). — Noch merkwürdiger, und wenn sie nicht von einem so guten Beobachter ausgezeichnet wären, fast unglaublich, sind zwei Fälle von Fracturen beinah aller Knochen, ohne dass die Mütter sich eines Unfalls erinnerten; namentlich waren fast alle Rippen und lange Knochen gebrochen, und zum Theil wieder durch dicken Callus geheilt. In einem dieser Fälle wurde das Kind lebend geboren, starb aber nach einigen Stunden, und man zählte am Skelet 43 Fracturen. Wahrscheinlich hatten Convulsionen des Kindes dazu Anlass gegeben. — Auch hat man Knochenbrüche des Fötus als Wirkungen des Schalls namentlich durch grosse Pulverexplosionen angesehen. S. Bulletin de la fac. de Med. de Paris 1813. no. 3. p. 301. Sur les fractures et les luxat. observés chez des foetus encore contenus dans la matrice, et faussement attribuées à l'imagination de la mère par Chaussier. — M. s. auch die Fälle von Sachse in Hufelands J. 1801. St. 3. S. 107. „Ueber e. Beinbruch im Mutterleibe" und Carus „Ein Knochenbruch des Unterschenkels im Fötus, durch einen Fall der Schwangern veranlasst," in der Zeitschr f. Geb. Bd. 2. 1827. u. Watkingson's Fall, in welchem der linke Fuss eines Fötus während der Schwangerschaft abgetrennt wurde, im Lond. med. and phys. Journ. 1825.

Ursache, welche dem Fötus das Leben kostete, auf die Gebärmutter nachtheilig einwirkt, ihre normale Lebensäusserung stört und lähmt *). Schwache, unregelmässige Wehen, unvollkommene Eröffnung des Muttermundes, Blutflüsse nach der Geburt, widernatürlich feste Adhäsion der Placenta, Metritis und Peritonitis machen nicht selten solche Geburten unregelmässig, und compliciren das Wochenbett. Eben so oft sieht man jedoch auch todte Kinder mit eben der Leichtigkeit geboren werden, wie lebende; und die heftigsten Körpererschütterungen, wenn sie auch auf den Fötus tödtlich einwirken, haben durchaus nicht immer auf seine Lage im Uterus Einfluss. Auch kann der Leichnam der Frucht Wochenlang in der Gebärmutter eingeschlossen seyn, ohne auf diese nachtheilig einzuwirken, ohne zu faulen, und ohne das Fruchtwasser im mindesten zu trüben. Sobald hingegen das Fruchtwasser abgeflossen ist, und äussere Luft in die Gebärmutter dringen kann, beginnt die Fäulniss des Kindes sowohl als der Nachgeburt, und ein cadaveroser, unerträglicher Gestank, zuweilen, namentlich bei ganz unzeitigen Früchten auch nur ein modriger Geruch, dringt nach wenigen Tagen aus den Theilen hervor, und erfüllt das ganze Zimmer. Die Kinder syphilitischer Mütter werden sehr häufig todt geboren; und die lebenden habe ich entweder unzeitig, abgemagert, runzlich im Gesicht und alt aussehend, mit blasser oder sehr rother Haut (von der sich in einem Fall, wo die Mutter an grossen Chankern litt, die weisse Epidermis überall im ersten Bade ablöste), und in zwei Fällen mit wassersüchtigem Bauch geboren werden sehen; nie aber deut-

*) Zu den Ursachen schwerer Geburten rechnet Aëtius l. c. p. 855. auch das Unvermögen des Fötus, sich zu helfen: „quum debilior est foetus et saltibus ac motibus suis matrem adjuvare non potes," u. Benj. Pugh in s. Treat. of midwif. Lond. 1754. p. 64 sagt: „When the child is dead, it generales comes in a wroug posture."

liche Zeichen der venerischen Ansteckung, weder am After und den Genitalien, noch an den Augen an ihnen bei der Geburt beobachtet *). Von Zwillingen ist

*) Es ist kaum zu vermeiden, dass der Geburtshelfer nicht zuweilen syphilitische Weiber zu entbinden übernehmen muss, da gerade bei dieser Krankheit so oft Mangel an Thätigkeit der Gebärmutter, und Neigungen zu Blutungen statt findet. Die Anlegung der Zange, so wie das Untersuchen mit unverletztem Finger, pflegt in solchem Fall für den Geburtshelfer gefahrlos zu seyn; nicht so aber die Wendung, weil hierbei die Hand nicht nur lange dem Contagium ausgesetzt ist, sondern beim Eindringen in die Scheide dasselbe in den Rücken der Hand gleichsam eingerieben wird. Ich weiss mehrere Fälle, dass Geburtshelfer nach Wendungsoperationen schmerzhafte Furunkel oder chankerartige Geschwüre auf der Rückseite der Finger und der Hand bekamen. Bei Hebammen habe ich auch auf blosse öftere Untersuchungen hartnäckige Nagelgeschwüre, Chanker an dem Zeigefinger, und Flechten an der Handwurzel und am Arm ausbrechen sehen. Angehenden Geburtshelfern rathe ich als Schutz- und Heilmittel in solchen Fällen: 1) So selten als möglich zu untersuchen, und nie mit einem verletzten Finger. 2) Die Genitalien vorher abwaschen, oder auch ausspritzen zu lassen. 3) Die grösste Reinlichkeit durch mehrmaliges Abwaschen der Hände mit Seife zu beobachten. 4) Die ganze Hand, besonders aber den Rücken derselben mit Oel, oder besser, mit Talg einzureiben, bevor man sie zur Wendung einbringt. 5) Sobald als eine entzündete, schmerzhafte kleine Hautstelle den Verdacht einer Ansteckung erregt, graue Merkurialsalbe, ohne Terpenthin, in die Nähe und die entzündete Stelle selbst einzureiben, zumal Abends, und die Hand zu schonen, ohne sie jedoch einzuhüllen, oder die schmerzhafte Stelle mit reitzenden Dingen zu behandeln. S. meinen Aufsatz in v. Siebolds Journ. Bd. VII. 1826: Wie können Geburtshelfer bei Entbindungen sich gegen Ansteckung und andere

zuweilen einer in einer frühern Periode abgestorben, liegt platt gedrückt in den Eyhäuten verborgen, neben dem ausgetragenen Kinde, und kommt erst nach diesem mit der Nachgeburt zum Vorschein *). — Die Placenta ist bei längst abgestorbenen Früchten oft von grösserm Umfang und Gewicht (über ein Pfund) als im regelmässigen Zustande. Es scheint dass sie noch fortwächst, wenn der Fötus schon aufgehört hat zu leben.

§. 221.

Die Zeichen, welche den Tod des Kindes in Mutterleibe vermuthen lassen, sind zwar sehr trügerisch, und ich habe gesehen, dass erfahrene Männer und aufmerksame Frauen sich in ihrer Vermuthung getäuscht haben; manche Frauen glauben noch die Bewegung zu fühlen, wenn das Kind längst todt und in Fäulniss übergegangen ist, und die Meisten haben keine Ahnung davon, dass sie ein todtes Kind tragen; jedoch können die gleich zu nennenden Symptome zu einem richtigen Schluss führen. Man kommt gewöhnlich nur dadurch auf die Vermuthung, dass der Fötus abgestorben seyn möchte, wenn die Schwangere einen ungewöhnlichen Zufall erlitten hat, wie einen Sturz, eine Beschädigung, einen Schrecken, eine Abortus drohende Blutung, ein Fieber oder eine andere angreifende Krankheit oder Kur, z. B. Quecksilberkur. Die Erscheinungen, welche den Tod höchst wahrscheinlich machen, sind: 1) Aufhö-

schädliche Einwirkungen schützen? Das dort angegebene Schutzmittel, nämlich: etwaige kleine Hautverletzungen die man an den Händen bemerkt, vor der Entbindung, mit Höllenstein zu schwärzen, empfehle ich, so wie das nachherige Waschen mit Essig, nochmals der Beachtung der Practiker. Es ist auch bei Sectionen dienlich.

*) Luber Diss. de fetu maturo cum altero immaturo prioris placentae adhaerente uno partu edito. Amst. 1811. 8. c. tab.

ren der Bewegung des Kindes, die vor dem erlittenen Unfall noch deutlich war; wobei aber nicht zu übersehen ist, dass die Bewegung zuweilen mehrere Tage gänzlich aufhören und dennoch wieder kommen kann. 2) Ungewöhnlich starke oder convulsivische Bewegung, die das Kind nach jenen Schädlichkeiten äussert, und worauf Nachlass und gänzliches Aufhören aller Lebensäusserungen folgt *). 3) Alteration im Wohlseyn der Frau, besonders Reaction auf den Magen und Kopf. Daher heftiges Erbrechen, nicht blos des Morgens, sondern auch zu andern Tageszeiten, Uebelkeit, Mangel an Esslust, unruhiger, durch schwere Träume gestörter Schlaf, höchst lästiges Ziehen im Nacken und Hinterkopf; aufgedunsenes blasses Gesicht, Frösteln und Schauder. 4) Einsinken des Leibes, und nicht fernere Zunahme der Gebärmutter; Gefühl, als wenn ein schwerer Körper im Leibe hin und her fiele, wenn sich die Frau bewegt. 5) Schlaffwerden der Brüste und Ausfluss von Milch. 6) Abgang einer übelriechenden, grünlichen oder blutigen Jauche, anstatt des Fruchtwassers. 7) Sehr wackelnde Kopfknochen **) und Mangel einer

*) Dahin gehört auch das Aufhören des *hörbaren* Herzschlages des Fötus (S. Th. I. p. 407. Not.), der, so lange die Frucht lebt, im letzten Vierteljahre der Schwangerschaft und oft schon früher vernehmlich ist, wenn man das Ohr dicht an den Bauch, zumal an die linke Seite unter den Nabel, anlegt. Man hört den schnellen Herzschlag des Fötus, jedoch nur wenn alles in der Umgebung still und ruhig ist, daher am besten Nachts, eben so deutlich, als wenn man das Ohr an den Rücken des Neugebornen selbst legte; zuweilen jedoch auch gar nicht; was seinen Grund auch darin zu haben scheint, dass der Fötus oft seine Lage und Richtung beträchtlich verändert; denn der Herzschlag ist nur dann deutlich zu hören, wenn das Kind den Rücken der Vorderwand des Uterus zukehrt.

**) Roederer giebt, als ein sicheres Zeichen vom Tode

festen Kopfgeschwulst, ungeachtet der Kopf lange auf dem Beckeneingange liegen blieb und gepresst wurde. 8) Missfarbe, Kälte und Pulslosigkeit der vorgefallenen Nabelschnur. 9) Ungewöhnliche Schlaffheit oder auch leblose Steifigkeit des vorgefallenen Arms oder Fusses, und Abgang der Epidermis von diesen Theilen *).

Dass alle diese, auch letzteres, Zeichen Ausnahmen erleiden, den Tod nicht gewiss, sondern nur wahrscheinlich machen, ist schon oben erinnert worden. Sogar der Abgang stinkender Materien und die offenbarsten Zeichen der Fäulniss im Uterus lassen immer noch Zweifel über den erfolgten Tod der Frucht zu **). Da wo alles zusammentrifft diesen zu bestätigen, entscheidet oft zuletzt noch die Zunahme der Kopfgeschwulst über das noch nicht erloschene Leben.

§. 222.

Die Indicationen, welche der Tod des Kindes etwa giebt, sind, in Hinsicht auf die Geburt, nur wenig von den allgemeinen Regeln zur Leitung der Geburten ver-

des Kindes, ein besonderes Knarren der Schädelknochen beim Druck der Finger gegen dieselben an. „Pressa cranii ossicula stridorem ediderunt.“ Ej. De partu laborioso (eine auch in Hinsicht der Schreibart classische Schrift) Opusc. p. 175. u. 184. Das Geräusch heisst es an einem andern Ort sey: als ob ein Haufe hölzerner Löffel in einem Sack eingeschlossen, angerührt würde.

*) Morgagni L. III. epist. 48. art. 40. Bei einem hervorragenden kalten und missfarbigen Arm erfolgte nach drei Tagen die Geburt eines *lebenden* Kindes.

**) Desormeaux beobachtete bei einer Schwangern, dass im Anfang des dritten Monats die Brüste und der Bauch einsanken, der Athem stinkend wurde und aus der Scheide eine braune, übelriechende Serosität abging; dennoch gebar sie im 7ten Monat ein Kind, was gehörig fortgewachsen, also damals nicht abgestorben war.

schieden. Jedoch wird da, wo Zögerung im Verlauf der Geburt aus Unthätigkeit des Uterus, oder fehlerhafter Lage des Kindes statt findet, die Entbindung mit weniger Rücksicht auf das Kind zu fördern seyn. Aber selbst unter Umständen, die gar keinen Zweifel über den Tod des Kindes mehr zulassen, ist es der Klugheit gemäss, alles rohe und unmethodische Verfahren mit dem Kinde, zumal unnöthige Verstümmelungen oder blutige Verletzungen zu vermeiden; die Anbohrung des Kopfes namentlich nur da vorzunehmen, wo dadurch eine der Mutter gefährlichere Operation vermieden werden kann. Gewaltsame und übereilte Tractionen an den Extremitäten eines todten, und durch Fäulniss macerirten Fötus können, zumal wenn der Muttermund noch nicht völlig offen ist, Anlass geben, dass ein Glied abreisst; ein an einem Cadaver sehr gleichgültig scheinender Umstand, der aber dem Geburtshelfer die übele Nachrede seiner Nichtgönner zuziehen, und selbst schaden kann.

Manche Frauen sind so unglücklich, fast immer todte und todtschwache Kinder zu gebären. Ich kenne mehrere, die, ungeachtet sie einer blühenden Gesundheit und der glücklichsten äussern Lebensverhältnisse sich zu erfreuen haben, kaum ein lebendes und lebensfähiges auf fünf abgestorbene oder todtschwache Kinder gebären. Plenk sagt, die Krankheit, todte Kinder zur Welt zu bringen, sey nicht selten, und es gäbe Beispiele, dass Frauen zehn und mehrere todte Früchte geboren hätten *). Die Ursachen dazu liegen höchst wahrscheinlich in ent-

*) J. J. a Plenk doctrina de morbis sexus feminei. Vien. 1808. p. 96. „Morbus sat frequens (Graviditas foetus mortui), habentur etiam exempla mulierum decies et ultra foetum mortuum enixarum.“ Ein vormals syphylitischer und durch Merkurialkuren geschwächter Mann zeugte mit seiner gesunden Frau acht Kinder, die alle zu früh und todt zur Welt kamen. Dav. Hosacr Essays on varions subj. of medical science. Neu-York. 1824.

fernten dynamischen Verhältnissen, die eben sowohl auf Seiten des Mannes als der Frau statt finden können, und wogegen allgemeine diätetische Mittel, Aenderung in der Lebensordnung, Ortsveränderung, temporäre Trennung vom Ehemann, Bäder zumal Pyrmont, mehr als pharmaceutische Mittel vermögen. Man will den innerlichen Gebrauch der Belladonna in solchen Fällen wirksam gefunden haben. Das fortschreitende Alter hebt aber oft am besten diese krankhafte Disposition; ich kenne mehrere Frauen, die bis zum 35sten Jahr nur schwache, unzeitige und todte Kinder geboren, dann aber noch mehrere vollkommen zeitige, gesunde Kinder zur Welt gebracht haben. — Eine vorsichtige Merkurialkur kann für die Eheleute angezeigt seyn; bei plethorischem Habitus der Frau eine Blutentziehung, und bei übermässiger Reizbarkeit und hysterischer Disposition Tinctura chinae composita abwechselnd mit Tinctura rhei composita Theelöffelweise zu nehmen; zum Einreiben in den Bauch und Rücken aber erwärmter Weinbrantwein mit einem Zusatz von Balsamus vitae Hoffmanni und Laudanum liquidum Sydenhami.

§. 223.

19. Frühgeburt.

Den Abgang des Kindes vor seiner völligen Reife nennt man Frühgeburt, und unterscheidet, in Rücksicht auf den frühern oder spätern Eintritt des zu frühzeitigen Fruchtabgangs, zwischen Abortus, Partus immaturus, und Frühgeburt, Partus praematurus, wie wir dies Bd. 2. S. 10. gesehen haben. Frühgeburt, in dem Sinne, wie der Ausdruck in geburtshülflicher und forensischer Hinsicht genommen wird, bedeutet den Fruchtabgang, der sich vom Anfang des siebenten Schwangerschaftsmonats bis zur Mitte des zehnten ereignet, und bei welchem unter gewissen Umständen eine lange Erhaltung des Lebens der Frucht **möglich** ist, um so eher näm-

lich, je näher die Geburt gegen den zehnten Monat eintritt (Bd. 1. S. 474.)

Frühgeburten ereignen sich oft ohne alle bemerkbare äussere Veranlassung, und manchen Frauen sind sie habituell. Erstgebärende, sehr junge Frauen und Schwindsüchtige kommen oft um einige Wochen vor der völlig abgelaufenen Schwangerschaftszeit nieder, und es scheint, dass ein höherer Grad von Reizbarkeit des Uterus dazu die Veranlassung giebt *); so wie das entgegengesetzte Verhältniss bei bejahrten Frauen, und denen, die oft geboren haben, die Niederkunft zuweilen verspätet. Nicht selten ist es aber eine äussere Ursache, welche die Irritabilitätsäusserung der Gebärmutter vor der Zeit rege macht, mechanische und andere Schädlichkeiten, die wir beim Abortus näher betrachten wollen. Auch der Tod des Fötus, übermässige Ausdehnung der Gebärmutter durch Zwillinge oder zu viel Fruchtwasser, und der Sitz der Placenta auf dem Muttermunde können als häufige Ursache der Frühgeburt angesehen werden.

§. 224.

Sehr oft beginnt der Process der Frühgeburt mit Schauder und Frostanfällen, worauf der Leib sinkt und Wehen entstehen. Oder allem diesem geht der unvermuthete Abfluss des Fruchtwassers vorher; oder ein Blutfluss. In der Regel dauert es lange, bis der Muttermund sich gehörig erweitert, und die Unnachgiebigkeit, Dicke und Empfindlichkeit desselben ist das Haupthinderniss solcher Geburten, die sonst bei der Kleinheit der unreifen Frucht leicht seyn würden. Auch die Placenta wird oft durch den engen, und nach der Ausstossung des Fötus viel früher als gewöhnlich sich zusammenziehenden Muttermund zurückgehalten, und ihre Wegnahme da-

*) Quo sensibilior femina eo praecocior partus; ejus generis mulieres vix nonum mensem exspectant. HALLER El. phys. VIII. p. 418.

durch oft sehr schwierig. Dazu kommt, dass Frühgeburten fast immer sich mit übermässigem Blutverlust compliciren, da die fester und inniger mit der innern Oberfläche des Uterus verbundene Nachgeburt, diesen nach ihrer Abtrennung in einem höhern Grade von Verwundung verlässt, als wenn sie nach erlangter Reife auf eine unschädliche und sanftere Weise gleichsam abfällt. Nicht nur die Geburtsschmerzen pflegen in solchen Fällen heftiger und quälender zu seyn, als bei zeitigen Geburten, sondern auch die Nachwehen viel stärker und länger zu dauren. Erschöpfende Blutflüsse, entzündliche und andere Wochenbettskrankheiten folgen nicht selten auf den zu frühen Fruchtabgang.

§. 225.

Da das Meiste, was beim Abortus zu beobachten ist, auch für die Behandlung der Frühgeburt gilt, so verweisen wir hier auf die folgenden Paragraphen. Einiges ist jedoch im Voraus zu erinnern. Der Kleinheit des Fötus ungeachtet, da sieben- bis achtmonatliche Früchte selten mehr als 4 bis 6 Pfund wägen, die Kopfknochen biegsam, und der Umfang des Kopfes viel geringer *) als bei dem zeitigen Kinde zu seyn pflegt, werden solche unzeitige Kinder sowohl wegen ihrer häufig unregelmässigen Lage, als wegen Unnachgiebigkeit des Muttermundes und oft vorkommenden Complication mit Vorfall der Nabelschnur, Blutfluss, heftigem Frost, Convulsionen und andern Zufällen, nicht selten schwer geboren, und erfodern oft den Beistand der Kunst. Die Zange jedoch ist seltener dazu erfoderlich; denn wenn

*) cf. Ritgen die Anzeigen der mechan. Hülfen bei Entbindungen 1820. S. 344. „Bei dem reifen Kinde hält der grosse Kopfdurchmesser 4 Zoll 9 Lin. und der Querdurchmesser 3 Z. 6 Lin.; bei dem Fötus von 28 Wochen hingegen hält ersterer nur 3 Z. 6 L. und letzterer 2 Z. 3 L."

der kleine Kopf auch in der ersten und zweiten Geburtszeit durch den Muttermund zurückgehalten wird, rückt er in der dritten und vierten gewöhnlich schnell fort, und bedarf keiner mechanischen Hülfe. Hingegen sieht man sich oft genöthigt, die Extraction bei den Füssen zu machen, da sowohl Fuss- und Steisslagen, als Querlagen, bei Frühgeburten sehr oft vorkommen. Die Wendung und Extraction an den Füssen ist gewöhnlich leicht, wenn man nur die völlige Eröffnung des Muttermundes abgewartet oder vorbereitet hat, und es sind weder Schlingen noch die Kopfzange dabei nöthig. Die dicke Nabelschnur der unreifen Frucht muss sorgfältig unterbunden, auf Nachblutungen aus der Nabelschnur besonders geachtet, und die zu frühe Lostrennung des Nabelrestes verhütet werden. — Die Wegnahme der Nachgeburt darf nicht übereilt, aber auch nicht zu lange verschoben werden, weil sonst der Muttermund, der die grösste Neigung hat, sich enger als gewöhnlich zusammen zu ziehen, die Nachgeburtsoperation sehr erschweren, ja unmöglich machen kann; so dass man alsdann genöthigt ist, die Frau vor der vollendeten Entbindung zu verlassen, was nie ohne Besorgniss einer Haemorrhagie geschehen kann. Ich rathe daher, in solchen Fällen nach $\frac{1}{4}$, spätestens $\frac{1}{2}$ Stunde durch mässiges Zusammendrücken der Gebärmutter von aussen, und vorsichtige Züge an der Nabelschnur die Placenta auszuziehen; wenn dies aber nicht gelingen, oder die Nabelschnur abreissen sollte, mit einigen Fingern in den Uterus einzugehen und sie heraus zu nehmen.

Das unreife 7 bis 8 monatl. Kind bedarf der sorgfältigsten Pflege, zumal durch warmes Verhalten, und einer guten Mutter- oder Ammenbrust, wenn es erhalten werden soll. Viele sterben nach wenigen Tagen oder Wochen, abgezehrt aus Mangel an Nahrung, da sie zu schwach sind, die Warze fest zu halten und gehörig zu saugen; oder an Erkältung, unter Symptomen der Zellgewebsverhärtung, kalter, blaurother und geschwollener

Haut, zumal der Fusssohlen; an Trismus, Gelbsucht, Rosenentzündung, Aphten, Excoriation, Darmentzündung, Volvulus u. s. w. Die Hauptmittel zur Erhaltung solcher schwachen, unreifen Sterblinge sind: 1) dass die Mutter das wimmernde, viel schlafende und leicht erkaltende Kind nicht in der Wiege sich selbst überlässt, sondern so oft als möglich zu sich in's Bett nimmt, und an der Brust erwärmt; 2) dass man ihm, wenn es nicht saugen kann, gekochte und mit etwas Zucker versüsste Kuh- oder Ziegenmilch öfter mit dem Löffel eingiebt, sobald als möglich aber aus dem Saugglase trinken lässt, und es 3) täglich mehrmals in lauer Milch oder Kleyenabsud badet.

§. 226.

20. Abortus *).

Wir zählen hier den Abortus zu den unregelmässigen Geburten, und verstehen unter den Ausdrücken Fehlge-

*) M. Z. Pilling praes. Friderici Diss. meth. cogn. et per curationem curandi abortum. Jen. 1665. 4.
H. T. Witte praes. Fick de abortu epidemico. Jen. 1697. 4.
J. G. a Bergen praes. Albino de abortu. Francof. ad V. 1697. 4.
G. C. Werther de abortu salubri. Lips. 1707. 4.
D. C. Burdach de laesionib. partium f. nurtit. inserv. abortus causa. Lips. 1768. 4.
J. G. Thau praes. Boehmer de abortu habituali. Hal. 1772. 4.
J. C. Pohl Epist. de abortu crebro redeunte. Lips. 1779.
H. Boelling de causis quibusd. abortus. Hal. 1799.
L. B. Theys de abortu. Arg. 1805. 4.
J. G. Morgenbesser de foetus non vitalis partu dirigendo. Franc. ad V. 1767. c. tab. (forc. Levret. „a faux germes" exh.)
Th. F. Schmauk praes. Autenrieth de nexu ovi h. cum utero et restringenda in abortu haem. Tub. 1811. 8.

burt, Umschlag, Abortus, den Fruchtabgang vom ersten bis sechsten Monat, wobei die Erhaltung des Lebens der Frucht höchst unwahrscheinlich, oder als höchst seltene Ausnahme anzusehen ist *). Schon 4 bis 6 Wochen nach erfolgter Empfängniss kann das im Uterus sich zu bilden anfangende Ey wieder abgehen. Fehlgeburten sind sehr häufig, aber vermuthlich noch häufiger, als es die Frauen selbst gewahr werden. Denn wenn die Menstruation stärker als gewöhnlich eintritt, und mit Abgang von geronnenem Blute verbunden ist, kann man gewiss oft annehmen, auch wenn keine deutliche Spur einer Decidua oder eines Eys in dem Abgang entdeckt wird, dass Conception und Abortus statt gefunden haben. Aufmerksame Frauen entdecken aber auch oft solche Fragmente der das Ey umhüllenden Pseudomembran (Perichorion), und zeigen sie dem Arzt, nicht selten zugleich mit dem völlig unverletzten, abgesonderten, weissen, flockigen Bläschen (Chorion und Amnion) von der Grösse einer Gartenerbse oder Kirsche; zum deutlichen Beweis des, in der dritten oder vierten Woche nach der Conception erfolgten Umschlages. Die Zufälle eines so frühen Abortus (ἔκρυσις) sind kaum von denen der be-

S. Tim. Thorer de abortu. Berol. 1818.

M. G. Thilenius med. u. chir. Bemerk. Th. I. 1809. S. 1.

Moritz Naumann einige Bemerk. über den Abortus; in d. Zeitschr. für Natur- u. Heilk. 1828. Bd. 5. S. 197.

*) Die Beispiele, dass fünf und sechs monatliche Früchte am Leben erhalten worden, sind so selten, und zugleich so unzuverlässig, wegen des so leicht möglichen Irrthums in der Berechnung der Schwangerschaft, dass kaum Rücksicht auf solche Ausnahmen zu nehmen ist. Im Edinb. med. and. surg. Journ. 1815. wird sogar eines Kindes gedacht, welches zwischen dem 4ten und 5ten Monat geboren, am Leben geblieben, und 3 Wochen nach der Geburt nur 13 Z. lang, und 2½ Pfund schwer gewesen seyn soll!

schwerlichen Menstruation verschieden, oft viel leichter, selbst ohne bedeutende kolikartige Schmerzen; und wenn auch viel Blut verloren geht, erholen sich die Frauen gewöhnlich bald wieder, und werden oft nach wenigen Monaten aufs neue schwanger, um abermals zu abortiren.

Die Ursache des, dem menschlichen Weibe eigenthümlichen, häufigen Fehlgebärens muss wahrscheinlich sowohl in der Menstruation, als in dem lebhaften Consensus der Gebärmutter mit dem Magen und Hirn; ganz gewiss aber auch in der Frequenz der Cohabitationen während der Schwangerschaft, und der leicht möglichen Berührung und Erschütterung des Uterus durch die Geschlechtsbefriedigung gesucht werden. Die Seltenheit des Verwerfens der Thiere kann man von ihrer anders modificirten Brunst und Trächtigkeit ableiten. — Jene Ursachen bewirken entweder unzeitige Aufregung der Contractionsthätigkeit des Uterus, oder sie bewirken das Absterben der Frucht, wonach die Wechselwirkung zwischen derselben und der Mutter aufhört und das Ey als todter Theil ausgestossen oder gleichsam verdaut wird.

§. 207.

Ausser den genannten, dem Menschen eigenthümlichen, organischen Verhältnissen, giebt es eine Menge von Gelegenheitsursachen, denen gewöhnlich der Abortus zugeschrieben wird, die aber, wie ich überzeugt bin, seltener in Anschlag zu bringen sind. Dahin werden gerechnet: heftige Erschütterungen des Körpers durch einen Fall, Stoss, durch anhaltendes Fahren u. dgl.; übermässige körperliche Anstrengungen durch Aufheben schwerer Lasten, harte Arbeiten oder durch ein unordentliches Leben; heftige Gemüthsbewegungen durch Furcht, Schrecken; Erhitzung und Erkältung, wozu namentlich das Tanzen und anstrengende Reisen Anlass geben können; fieberhafte Krankheiten und Schmerzen; Aderlässe, zumal auf dem Fuss; Brech- und Purgirmittel, und scharfe s. g. emmenagoga und aborti-

va *); organische Fehler des Uterus, wie übermässige Rigidität und Induration desselben; Krankheiten der Eyerstöcke **); Rückwärtsbeugung der Gebärmutter; plethorische Constitution; Schwäche und Atonie. Wenn gleich durchaus nicht in Abrede zu stellen ist, dass jede dieser Ursachen Abortus erregen kann, und ihn wirklich oft veranlasst ***), so muss doch zugegeben wer-

*) Camper meinte: praeter salacitatem ultra modum exercitam non dari abortivum remedium. Ej. Diss. Vol. II. Lingae 1798.

**) Die neuerlich durch eine Pariser Hebamme Mad. Boivin (recherches sur une des causes les plus fréquentes et les moins connue de l'avortement. Paris 1828. 8.) zur Sprache gekommene Ursache des Abortus, nämlich: scrophulose Tuberkeln in der Nähe der Gebärmutter, Entzündung, Vereiterung und Verwachsung der Eyerstöcke und Mutterbänder, verdient zwar beachtet zu werden; doch ist es eine übertriebene Behauptung dass diese Ursache zu Fehlgeburten häufig vorkomme, und man würde gewiss meistens irren, wenn man aus Symptomen wie „bläulicher Sclerotika, langen Augenwimpern, Unbeweglichkeit des Uterus bei der innern Untersuchung u. s. w. auf so schwere organische Uebel schliessen wollte. Alle diese Symptome und noch weit dringendere, wie entzündliche Schmerzen, hectisches Fieber, Abmagerung, können vorhanden seyn, und der Abortus dennoch ohne irgend eine andaurende Beschwerde zurück zu lassen, vorüber gehen. Jene neufranzösische Ansicht, überall organische Fehler zu vermuthen, hat den Nachtheil, dass sie an dem Erfolg der Behandlung verzweifeln lässt und uns auf blosse Exspectation beschränkt.

***) Man hat sogar den Eindruck gewisser widriger Gerüche, wie den des Lampenrauchs (Miseret atque etiam pudet aestimantem quam sit frivola animalium superbissimi origo, cum plerumque abortus causa fiat odor a lucernarum exstinctu. Plin. H. n. VII. 5.) als Ursache des Abortus angesehen; und es wäre der Analogie gerade

den, dass sehr häufig keine von allen aufzufinden ist, und dass die tägliche Erfahrung Beispiele aufweist, wo Frauen die heftigsten Zufälle, Todesangst, grosse chirurgische Operationen *), Beinbrüche, schwere, acute und chronische Krankheiten, tägliches Erbrechen, Cholera, Ruhr **) u. s. w. überstehen, ohne eine Störung in ihrer Schwangerschaft dadurch zu erleiden.

nicht entgegen, dass ein so leichter Eindruck diese Wirkung hätte, während oft die heftigsten Nervenreizungen ohne Einfluss auf den Verlauf der Schwangerschaft blieben. Wenn in den Tempeln der Alten eine so grosse Menge Lampen brannten, wie noch jetzt in den griechischen Kapellen, so könnte leicht, wie auch ein griechischer Arzt, den ich in Wien kennen lernte, der Meinung war, jener „odor" von dem Lampenrauch der Tempel zu verstehen seyn, der unter gewissen Umständen auch keineswegs zu den leichten schädlichen Einflüssen zu zählen gewesen seyn mag.

*) Einer achtmonatlichen Schwangern wird 1815 durch eine Haubitze der Schenkel zerschmettert und am andern Fuss die Achillessehne zerrissen. Sie wird amputirt und kommt 38 Tage danach glücklich mit einem lebenden Knaben nieder. S. Nicod obs. sur une amputation faite avec succes pendant la grossesse etc. im Annuaire méd. chir. etc. Paris 1819. 4. T. I. p. 509. — Einer andern wird im sechsten Monat der Schwangerschaft ein eingeklemmter Leistenbruch operirt. Sie ist in der dritten Woche heil und trägt ihr Kind aus.

**) Rademacher Lib. de Dysenteria. Colon. 1806. Auf die Schwangern habe der gereizte Zustand des Darmkanals nicht den nachtheiligen Einfluss, wie man glauben sollte. In allen Schwangerschaftsmonaten habe er Ruhrkranke behandelt, ohne dass eine einzige Abortus erlitten habe. (Ob der Hipp. Aphor. V. 34. „Mulieri uterum gestanti si alvus multum fluxerit, periculum est ut abortiat" nicht demungeachtet gültig ist?) S. auch A. E. Büchner et Gerlach Diss. de abortu ob torminosam et chronicam diarrhoeam non semper metuendo. Hal. 1767.

§. 228.

Der gewöhnliche Verlauf des Abortus ist folgender: Früher oder später, nachdem eine schädliche Ursache auf die schwangere Frau eingewirkt hat, geht auf einmal etwas Blut ab, und es entstehen ziehende Schmerzen im Bauch, der Lenden und Kreuzgegend. Oft sehen die Frauen dies für den Wiedereintritt der Menstruation an, und halten sich daher nicht für schwanger. Aber die vorher angeschwollenen und gespannten Brüste werden schlaff, der Leib sinkt ein, der Muttermund steht tiefer in der Scheide, und öffnet sich einen Finger breit. Der Scheideneingang wird weiter *), es entsteht öfterer Trieb zum Urinlassen Urethralgie mit starker Pulsation der angeschwollenen Harnröhre, quälende Strangurie, Frost, Schauder, Angst, Unruhe, Uebelseyn, Kopfweh und andere hysterische Symptome, Blutabgang und Wehen, die so lange dauren, bis die Frucht ausgestossen ist. Die Dauer dieses Ausstossungsprocesses ist sehr verschieden; zuweilen ist das ganze Ey in wenigen Stunden ausgeleert, ohne bedeutende Schmerzen und ohne grossen Blutverlust; zuweilen dauert der Umschlag aber auch Wochen, ja Monate lang, und wird durch profuse und wiederholte Blutungen sehr gefährlich. Oft gehen fieberhafte Symptome, Durst, Schlaflosigkeit, belegte Zunge, remittirende Fieberanfälle, Nachtschweisse und Abmagerung dem Abortus vorher.

Zwei Symptome fehlen nie: wehenartige Schmerzen und Blutfluss, zu denen sich häufig noch plötzlicher Abgang des Fruchtwassers gesellt. Am häufigsten kommen Fehlgeburten im 2ten und 3ten Monat nach der Empfängniss vor, ehe noch die Placenta sich gebildet hat, und es geht alsdann meistens das ganze Ey auf einmal, beinah unverletzt, oder mit zerrissener Decidua ab. Spä-

*) Ich habe in mehreren Fällen beobachtet, dass Frauen selbst diese Erweiterung als Zeichen des nahen Umschlags richtig ansahen.

ter, nach dem 3ten Monat, dringt gewöhnlich erst der Embryo hervor, sehr oft mit den Füssen voran, und nachdem die dünne Nabelschnur abgerissen ist, bleibt die kleine Placenta zurück, und kann Wochen und Monate lang im Uterus verhalten werden, bis sie endlich nach langem Blutverlust in einer Menstruationsperiode, oder auch ausser der Zeit, ausgestossen wird. Nicht immer gehen aber die verhaltenen Eyhäute in bemerkbare Fäulniss über, sondern scheinen allmählig durch unvermerkte Auflösung und Resorption zu schwinden, so dass man, nachdem der kleine Embryo allein abgegangen, nichts weiter von ihnen gewahr wird, und der Uterus zu seiner normalen Function zurückkehrt.

§. 229.

In manchen Jahren oder Jahrszeiten beobachtet man, dass ungewöhnlich viele Frauen Abortus erleiden, wie z. B. im Frühjahr 1822, nach dem lauen Winter. Man hat dies Abortus epidemicus genannt. Die atmosphärischen oder andere Verhältnisse, die ihm zum Grunde liegen, sind nicht bekannt. Sie äussern zuweilen auch auf unsere Hausthiere Einwirkung, die in solchen Jahren häufiger zu verwerfen pflegen, als in andern *). Vielleicht ist es dieselbe, ihrem Wesen nach, völlig unbekannte Ursache, welche Frühlings-Pleuresien, Catarrh, Influenza **), Augenentzündung und andere Entzündungskrankheiten erregt, die den abortus epidemicus bedingt ***).

*) Ueber „avortement épizootique" s. cours complet d'agriculture p. Rozier. Paris 1809. T. 1. p. 376.

**) Dr. Fr. Schnurrer, Chronik der Seuchen. Tüb. 1825. II. S. 454.

Die im J. 1775 herrschende Influenza bewirkte häufig Fehlgeburten.

***) Hippocr. Aphor. III. 12. „Si vero hyems australis et pluviosa, ac clemens fiat, ver autem siccum et aquilonare, mulieres quidem quibus partus ad ver instat, ex

Zuweilen sind es aber auch Volksfeste oder Calamitäten, die eine ganze Stadt oder Gegend gemeinschaftlich betreffen, wie die Faschingsbelustigungen, Feuersbrünste, Belagerungen, Erdbeben, Explosionen u. s. w., welche als Ursache angesehen werden müssen.

Abortus habitualis nennt man die zur Gewohnheit gewordene, widernatürliche Thätigkeit der Gebärmutter, die Frucht vor der Reife auszustossen. Daran leiden viele Frauen im Anfang ihrer Ehe, nicht nur zärtliche, schwächliche Weiber, sondern auch robuste und gesunde. Sie abortiren oft fünf, ja zehn Mal hinter einander in wenigen Jahren *), bis endlich diese krankhafte Di-

omni occasione abortiunt, quae vero pariunt, impotentes ac morbosos pueros pariunt, ita ut aut statim pereant, aut tenues ac morbosi vivant.“ Ich habe die Wahrheit dieses Ausspruchs mehrmals bestätigt gefunden. — Stoll Rat. med. III. S. 48. u. 106. sagt: er habe zwei Mal im Frühjahr den epidemischen Abortus beobachtet. Das eine Mal im April, nach vorhergegangenen scharfen Winden, und darauf folgendem lauem Regen, bei herrschender Pleuritis biblioso-inflammatoria; und er merkt dabei an, dass bei solchen Schwangern das Blut unter fieberhaften Bewegungen gerade in der Zeit der monatlichen Periode zu fliessen angefangen habe, und die Frucht abgegangen sey. (Inter foeminas haemorrhagiae uterinae crebiores fuerunt, frequentes quoque abortus.) Das andere Mal fiel der abortus epidemicus in den März, nachdem es anfangs gelindes, dann rauhes Wetter geworden war, und entzündliche Fieber, auch Faulfieber mit pneumonischen Beschwerden, herrschten.

*) S. Jos. d'Outrepont Abhandl. u. Beiträge geburtshülflichen Inhalts, I. Thl. 1823. „Merkwürdiger Fall von abortus, welcher sich während 2 ½ Jahren alle Monate wiederholt habe. — Auf dreimonatliche Enthaltung der Beiwohnung, Bäder, eine Aderlässe, Ruhe und magere Kost, verlor sich diese krankhafte Disposition, und die Frau gebar ein reifes Kind.

sposition sich verliert, und sie zeitige Kinder bekommen. Sehr gern tritt die zweite und die folgenden Fehlgeburten um die Zeit ein, wo die erste statt fand, in demselben Monat *) der Schwangerschaft und unter denselben Umständen. Der Uterus gewöhnt sich, wie der Mastdarm, an gewisse Perioden, in denen dieselben Erscheinungen wiederkehren.

§. 230.

In der Kur des Abortus ist die Hauptsache, den drohenden Zufall zu verhüten, was oft noch möglich ist, nachdem schon viel Blut abgegangen, und wehenartige Schmerzen eingetreten sind; ferner den Abgang des ganzen Eys zu befördern, wenn die Verhütung unmöglich ist, die Haemorrhagie zu stillen, und den nachfolgenden Schwächezustand zu heben.

Wenn der Geburtshelfer gerufen wird, nachdem einer Schwangern seit kurzer oder längerer Zeit Blut abgegangen ist, und also ein Umschlag droht, muss er vor allen Dingen innerlich untersuchen, nachdem er sich erkundigt hat, was für eine Schädlichkeit eingewirkt, und ob die Frau schon öfter abortirt habe. Findet er die Vagina voll geronnenen Bluts, den Muttermund tief stehend, über einen Finger breit geöffnet, oder Theile des Eys oder des Fötus erreichbar, sind die wehenartigen Bauch- und Rückenschmerzen lebhaft, so ist wenig Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass der Abortus sich aufhalten lassen werde. Findet man hingegen, ungeachtet ziemlich viel Blut abgegangen ist, den Muttermund beinah noch geschlossen, den äussern kaum einen Finger breit, den innern aber noch nicht erreichbar, so kann man den Trost geben, dass vielleicht der drohende Umschlag sich verhüten lassen werde. Zur Verhütung tra-

*) Morgagni de sedib. etc. L. III. epist. 48. p. 235 erwähnt: dass eine Frau dreiundzwanzig Mal, jedesmal im dritten Monate abortirte.

gen am meisten bei: Ruhe, horizontale Lage, kühlende, beruhigende und blutstillende Mittel, und Vermeidung aller der Schädlichkeiten, die den Abortus erregen können, wie anstrengende körperliche Bewegungen u. s. w. Die Kranke muss eine Zeitlang, vielleicht Monate lang, sich ruhig im Bett oder auf dem Sofa liegend verhalten, und leichte Krankenspeisen geniessen. Man lässt Elixir acidum Halleri mit Syr. rub. id., oder ein Limonadenpulver aus Cremor tart. oder Acidum tartaricum und Zucker, mit kaltem Wasser vermischt, trinken, und giebt bei stärkerem Blutverlust eine Mixtur aus Alaun; Weidenrindenextract, Zimmtwasser und Diacodionsyrup. Einige volle Gaben von Zimmttinctur und thebaischer Tinctur übertreffen in solchen Fällen alle andern analeptischen Mittel. Von vortrefflicher Wirkung habe ich auch in solchen Fällen einige Pulver aus 4 gr. Mass pil. de Cynogl. und 1 gr. Castoreum gefunden.

Manche Aerzte halten viel auf Blutentziehung, namentlich kleine Armaderlässen, zur Verhütung des Abortus, indem sie die nächste Ursache der Fehlgeburt in widernatürliche Blutcongestion gegen das ohnedies blutreiche Organ setzen, die sie durch den Aderlass auf dem Arm vermindern und ableiten wollen. Meine Erfahrung ist dem Mittel weniger günstig, und ich widerrathe es, in gewöhnlichen Fällen Blut zu lassen, indem ich gefunden zu haben glaube, dass der Eindruck der Blutentziehung eher die Geburt befördernd *), als sie hemmend

*) Mulier uterum gerens secta vena abortit, et magis si major fuerit foetus. Hipp. Aph. V. 31. — Ueber das Aderlassen in der Schwangerschaft und dessen leichtmöglichen Nachtheil s. m. Will P. Dewees Treatise on the phys. and medical treatment of children. Ed. 2. Philad. 1826. — Wird man dagegen die alten Erfahrungen Mauriceau's, Puzo's etc. gelten lassen: dass der Frau eines Arztes 48 mal, einer andern gar 90 mal (quatre-vingt dix fois) in der Schwangerschaft zur Ader gelassen worden, und lebende gesunde Kinder geboren haben?

wirkt. Ich habe mehrmals gesehen, dass gleich nach dem Aderlass die Wehen sich verstärkten, und die Frühgeburt erfolgte. Nur bei sehr stürmischen, synochischen Zufällen, entzündlichen Lungenaffectionen, heftigen Schmerzen, drohenden Convulsionen und plethorischer Constitution, oder auch bei denen, die an das Aderlassen gewöhnt sind, und sich nicht davor fürchten, ist das Mittel angezeigt und da freilich von dem ausgemachtesten Nutzen. Wenn die Hämorrhagie sehr heftig ist, kann sie kaum auf eine andere Weise gemässigt werden, als durch kalte Umschläge und den Tampon.

§. 231.

Gegen den abortus habitualis lässt sich keine nur einigermassen allgemein gültige Behandlungsart angeben. Die Hauptsache ist auf die Constitution, Lebensart und Gewohnheit der Frau Rücksicht zu nehmen. Der Rath, dasjenige zu vermeiden, was den vorigen Umschlag erregt zu haben schien, wie Tanz, Fahren, gewisse Anstrengungen der Arme, Gemüthserschütterungen etc. ist schon sehr wichtig; vor allem aber empfehle man den Frauen, in der Zeit, wo sie zu abortiren pflegen, sich des ehlichen Umgangs zu enthalten *). Bei plethorischer Constitution, gereiztem, vollem Puls kann eine mässige Armaderlässe, bald nach dem ersten Ausbleiben der Menstruation, von Nutzen seyn. Zugleich passt eine leichte vegetabilische Kost, Cremor tartari unter Zuckerwasser,

*) Mauriceau traité des malad. des femmes gr. 1721. 4. T. I. p. 543. „Les femmes qui sont sujettes à de frequens avortemens doivent, avant que de se mettre en état de concevoir, être cinq ou six mois sans coucher avec leur mari et s'abstenir entièrement du coït, et se tenir en repos dès qu'elles se connoîtront être grosses.“ — „Les femmes nouvellement mariées sont sujettes aux avortemens, à cause de la violente emotion que les trop ardens et frequens coits leur causent.“ ibid. Aphor. 140.

Molken mit Weinstein bereitet, und gelind ausleerende Mittel. Einige Gaben von h. Digitalis purp. mit Extr. Hyoscyami sind sehr zweckmässig, um die Frequenz des Pulses, Wallung und Irritation zu vermindern. Sanfte Bewegung durch Gehen ist dem Fahren vorzuziehen; und tägliche Morgenspaziergänge können sogar als Mittel, den Abortus zu verhüten, angesehen werden.

Bei entgegengesetzter Diathesis, bei Atonie und Schwäche ist zwar der entgegengesetzte Heilplan angezeigt; ich rathe aber, mehr durch zweckmässig stärkende Diät, etwas Wein, und vor allem durch Landluft, Bewegung und Sorge für regelmässige Darmausleerung *) die Kräfte zu heben, als viele excitirende und tonische pharmaceutische Mittel in Anwendung zu bringen. Manche empfehlen zu dem Zweck auch das kalte Bad, wozu ich aber in der Schwangerschaft durchaus nicht rathe. Eher noch zur Vorbereitung auf dieselbe, und dann vor allen Pyrmont und das Seebad. Lauwarme Bäder aus Pyrmonter Stahlwasser habe ich in der Schwangerschaft nicht nur unschädlich, sondern von höchst wohlthätiger, tonischer, die ganze Constitution erhebender, stärkender Wirkung gefunden; weniger gut bekommt aber vielen Schwangern das Trinken des Wassers. Unter den pharmaceutischen Mitteln entweder ein Chinadecoct, oder, was ich mehrmals von grossem Nutzen gefunden habe, die salzsaure Eisentinctur zu 8 bis 12 Tropfen, zweimal des Tags, mit einem Esslöffel voll weissen Weins zu nehmen. Opium ist bei sehr sensibeln, reizbaren Constitutionen, und Frauen, die zu hysterischem Herzklopfen und zum Abortus geneigt sind, ein höchst wichtiges, ja unschätzbares Mittel. Man muss es in voller Dosis, näm-

*) Meissner in den Bereicherungen für die Geburtsh. von Choulant etc. B. I. Leipz. 1821. welcher Blähungen als häufige Ursache des Absterbens des Fötus und des Abortus ansieht, empfiehlt zu dessen Verhütung: Klystiere und das Tragen einer warmen Bauchbinde.

lich 15 bis 20 Tropfen der thebaischen Tinctur, einmal des Tags nehmen lassen, in der Zeit, wo der Umschlag droht. Wenn Verstopfung und Blähungen quälen, sind Klystiere von Seifenwasser das Beste.

§. 232.

Ist der Abortus aber nicht zu verhüten, der Ausstossungsprocess wirklich angegangen, Collapsus der Brüste und des Bauches eingetreten, die Wasser gebrochen, Wehen entstanden, und der äussere und innere Muttermund über einen Finger breit geöffnet, so ist zu wünschen, dass er je eher desto lieber völlig zu Stande kommen möchte. Die erste Rücksicht ist dabei auf die Blutung zu nehmen, und so lange diese mässig ist, die Sache der Natur zu überlassen. Findet man beim Untersuchen den kleinen Fötus im Muttermunde stecken, oder in der Vagina verhalten, so kann man ihn mit Hülfe einiger Finger ausziehen, wobei man vermeiden muss, die dünne Nabelschnur abzureissen; vielmehr muss man den Fötus eine Zeitlang mit ihr in Verbindung lassen, da dies zur Herausbeförderung der Placenta dienen kann. Selbst das ganze Ey findet man zuweilen im Muttermunde stecken, und kann es mit den Fingern fortschaffen. Ist der Muttermund aber noch nicht über 2 Finger breit offen, der Fötus oder das Ey noch tief im Uterus verborgen, so bleibt nichts übrig, um die Blutung zu mässigen, und den Abgang des Eys zu befördern, als das Tamponiren der Scheide durch einen in Wein oder Essig und Wasser oder Oel getauchten Badeschwamm. Es scheint, dass dieser sowohl durch seinen Reiz auf den Muttermund, als auch dadurch, dass er Coagulation des Blutes im Uterus bewirkt, auf die Eröffnung des Muttermundes und die Trennung des Eys von seiner Verbindung mit dem Uterus günstig einwirkt. Denn wenn er nach einigen Stunden herausgenommen wird, findet man nicht selten die Mündung der Gebärmutter erwei-

tert, und das Ey oder den Embryo in dieselbe herabgetreten.

Sehr oft ereignet es sich, dass, nachdem der Embryo ausgestossen, und die Nabelschnur abgerissen ist, die Eyhäute oder die kleine Placenta in der Gebärmutter zurückbleiben, und fortwährend Blutungen veranlassen, die, wenn sie auch auf einige Zeit gestillt werden, fast immer sich wieder erneuern, bis der letzte Rest des fremden, den Uterus zur Reaction antreibenden, Körpers ausgestossen ist. Es ist daher sehr wünschenswerth, dass bald nach dem Fötus auch die kleine Placenta vollständig abgeht; und ich würde immer rathen, sobald als möglich die Nachgeburt künstlich, mittelst der blossen Finger oder der Nachgeburtszange wegzunehmen, wenn die Sache nicht zuweilen ganz unmöglich wäre, wegen unnachgiebiger Beschaffenheit und enger Verschliessung des Muttermundes; da die gewaltsame Eröffnung desselben und die künstliche Extraction der Nachgeburt leicht gefährlicher als das Warten auf die Naturhülfe werden kann. In Fällen von chronischen Nachblutungen, die keiner andern Behandlung weichen wollen, versäume man nicht, von Zeit zu Zeit zu untersuchen, und sobald sich Fragmente des Eys oder der Nachgeburt im Muttermunde zeigen, diese mit den Fingern oder mittelst der Nachgeburtszange heraus zu nehmen. Der Blutfluss stillt sich oft von dem Augenblick an, wo der kleine, unbedeutend scheinende Rest des Eys abgegangen oder weggenommen ist.

§. 233.

21. Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter.

Erst seit dem 15ten Jahrhundert, wo man anfing, menschliche Leichen häufig zu öffnen, lernte man die Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter kennen. Thom. Bartholin *) hat die ältern Fälle gesammelt,

*) ej. de insolitis partus h. viis. Hafn. 1664. 8.

und seitdem haben wir eine grosse Menge von Beobachtungen und Abhandlungen über diesen Gegenstand *); besonders sind in deutschen, englischen und französischen medicinischen Zeitschriften des 18ten Jahrhunderts viele Beispiele aufgezeichnet **).

Die Frucht mag bei der Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter am Eyerstock, in der Tuba, oder an irgend einer andern Stelle der Bauchhöhle, ihren Sitz

*) Reuss Repert. comment. a. soc. lit. edit. T. XVI. 1821. Ars obst. p. 11.

**) J. A. Albers hat in der med. chir. Zeit. 1819. I. S. 347. mehrere Citate über den Gegenstand aus dem New-Jorker med. repository zusammengetragen. Neuere Fälle und Abhandlungen darüber s. in Rust's Magaz. Bd. 15. 1823. S. 126. ib. Bd. 18. S. 427. Dr. Cohen merkw. Fall einer graviditas extraut der ohne Nachtheil für die Gesundheit der Mutter durch vis med. nat. glücklich verlief; u. ib. Bd. 19. S. 195. den Fall von Dr. Weesl in dem die Frucht durch einen Abscess am Nabel ausgestossen wurde. S. auch krit. Repert. Bd. 2. 1824. S. 477. Th. a Thuessink über eine conceptio tubaira. Lorenzo Rizzo memoria sopra una gravidenza extrauterina. Catania 1819. 8. Delisle obs. d'une grossesse extra-uterine terminée au 7me mois par moyen d'une incision faite au vagin im Journ. univ. des sc. méd. Paris 1818. p. 384. — Doudemont's Fall v. Bauchschwangerschaft im J. Magendie Journ. de physiol. exper. T. VI. 1826. C. F. Sammhammer Diss. sist. impedimentor. diagnoseos gravid. extraut. commentationem, adnexa casus sing. tust. Brest. 1819. Jos. de Droste-Hülshoff Diss. de graviditate extraut. Berol. c. tab. — Brechet Mém. sur un nouveau genre de grossesse extraut. im Arch. gén. de med. T. X. Jan. 1826. Albers Fall von graviditas interstitialis uterina von Dr. Mayer in Bonn S. in Siebolds Journ. 1827. Bd. 7. S. 245. F. W. Pfaff de grav. in substantia uteri s. interstitialis. Lips. 1826. 4. c. tab. — Geburtsh. Demonstrationen. Weimar 1824. Hft. 4. Taf. 13.

haben (Bd. I. S. 279. 415. Bd. II. S. 531.), so finden häufig folgende Symptome statt. Im ersten Monat nach der Empfängnis stellen sich die gewöhnlichen Kränklichkeiten der Schwangern und die übrigen Erscheinungen ein, aus denen man überhaupt Schwangerschaft vermuthet, wie Uebelkeit, Erbrechen, Ausbleiben der Menstruation u. s. w.; niemand ahnet aber in der Regel noch etwas Ausserordentliches. Dann pflegen ungewöhnliche kolik- oder wehenartige Schmerzen periodisch sich einzufinden, die unter fieberhaften Zufällen Stunden lang anhalten, nachlassen und wiederkehren, und oft von solcher Heftigkeit sind, dass sie Ohnmacht, Convulsionen und ein eigenthümliches Wehklagen erzeugen, welches nach Heims Beobachtung neben besonderer Verzerrung der Gesichtszüge, zumal in der Tubalschwangerschaft, charakteristisch seyn soll *).

*) Dass aber alle eigenthümlichen, namentlich die hier genannten Symptome in der Extrauterinalschwangerschaft zuweilen fehlen, darüber belehren uns viele Beobachtungen. S. z. B. den Fall von Loschge Beschr. einer merkw. Schwangerschaft innerhalb des breiten Mutterbandes in Horn's Archiv 1818. p. 218. — Thuessink a. a. O. fand die von Heim angegebenen Zeichen der Tubalschwangerschaft nicht bestätigt; und Saxtorph l. c. p. 12. nennt die Zeichen überhaupt: maxime incerta et fallacia." In dem Fall von Schwangerschaft in der Substanz der Gebärmutter, die der verd. Schmitt in den Beobacht. der k. k. Joseph. Acad. zu Wien 1 Bd. 1801. S. 59. beschreibt, klagte die Frau von 28 J. die 4 mal geboren hatte und hysterisch war, einige Wochen vor ihrem Tode nur über Magenschmerzen und hatte öfter Erbrechen. Einst, nach dem Mittagessen bricht sie grünen Schleim und Speisen aus, bekommt Ohnmachten, kalte Schweisse und stirbt Abends unter Zuckungen. Bei der Leichenöffnung finden sich die Hirngefässe blutleer, während die des Unterleibes überfüllt sind. Auswendig am Gebärmuttergrunde ist eine geborstene Stelle,

Unter diesen Zufällen, die nicht selten mit Verhaltung des Stuhlgangs und Harns verbunden sind; stellt sich zuweilen noch ein- oder mehrmals die Menstruation ein, oder es geht blutiger Schleim ab. Der Uterus, obgleich etwas angeschwollen, und schwerer als im nichtschwangern Zustande, nimmt doch nicht wie gewöhnlich an Umfang zu; sein Hals verkürzt sich nicht, und seine Wandung behält mehr oder weniger dieselbe Beschaffenheit, wie ausser der Schwangerschaft. Der Leib nimmt an Umfang zu, und man fühlt gewöhnlich mehr in einer als der andern Seite desselben, häufiger in der linken *), eine Geschwulst in der zur gehörigen Zeit sich die Bewegung des Kindes bemerken lässt. Dabei wird der Frau das Liegen beschwerlich, zumal auf derjenigen Seite, wo die Bauchgeschwulst sich befindet. Die Brüste schwellen gleichfalls, wie in den gewöhnlichen Schwangerschaften und geben beim Drücken Milch. Wenn die Schwangerschaft nicht durch den Tod des Kindes unterbrochen oder früher der Mutter tödtlich wird, so dauert sie 40 Wochen, wie gewöhnlich. Dann sinkt der Leib, und es entstehen wehenartige Schmerzen im Leibe und Rücken, Drang nach unten, und selbst etwas Blutabgang, welches mehrere Tage lang dauert, und gewöhnlich bei der Frau und der Hebamme die Hoffnung einer baldigen Niederkunft unterhält. Zuweilen ist

worin ein kleiner, auf 6 Wochen geschätzter Embryo in seinen Hüllen zu sehen war. Die Höhle in der das Ey lag hat mit dem cavo uteri keine Gemeinschaft, die Substanz der Gebärmutter war aber verdickt und weicher als im ungeschwängerten Zustande.

*) In Dr. John Clarke's Fall s. Transact. of. asoc. for. the improv. of med. and. chir. knowl. Vol. II. 1800. p. 1. lag der Fötus in der rechten Tuba, oder diese leitete vielmehr in den Sack (cyst) der die Knochen enthielt. Auch hier fanden sich keine besonders stürmische oder characteristische Symptome.

dabei der Kopf so deutlich auf dem Scheidengrunde zu fühlen, dass man selbst die Nähte unterscheiden kann. Nur ist der auf die Seite gedrängte Mutterhals nicht verkürzt oder verstrichen, wie es beim Anfang der Geburt der Fall seyn sollte, und der Muttermund öffnet sich gar nicht, oder nur in einem unbedeutenden Grade, einen Finger breit; zwei Umstände, die bei dem deutlichen Gefühl der Kindestheile äusserlich und der leeren Gebärmutterhöhle dem Geburtshelfer, der vielleicht jetzt erst zu Rathe gezogen wird, die Schwangerschaft am unrechten Ort, und die Unmöglichkeit der Geburt anzeigen.

Die folgenden Zeichen, die aber erst nach dem vierten Monat hervortreten, haben die grösste Allgemeinheit und Gültigkeit, sind jedoch bis auf das letzte, keineswegs völlig charakteristisch, um daraus mit Gewissheit über die Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter zu entscheiden. 1) Ungleiche Ausdehnung des Bauches. 2) Bewegung an einer ungewöhnlichen Stelle. 3) Schwere, Schmerzen und Spannung im Becken und in der ungewöhnlichen Bauchgeschwulst. 4) Verschiebung des Muttermundes durch den abnormen, die Frucht enthaltenden Sack und 5) Leerheit der Gebärmutterhöhle, wenn man eine stumpfe Sonde oder den weiblichen Catheder durch den Muttermund in dieselbe einführt.

§. 234.

Der Verlauf und Ausgang ist sehr verschieden. 1) Die wehenartigen, um die Geburtszeit entstandenen Schmerzen, nachdem sie mehrere Tage oder Wochen lang gedauert haben, nehmen allmählig ab; die Bewegungen des Kindes, welche in jener Zeit besonders heftig waren, hören auf, und Mileh wird in den Brüsten abgesondert und fliesst aus. Nach und nach verlieren sich alle Beschwerden, der Leib verkleinert sich, bleibt aber immer noch durch einen ungewöhnlichen Tumor ausgedehnt, die Frau wird wieder schwanger, gebiert glück-

lich, und kann das höchste Alter erreichen *). Bei der Section findet man endlich das in einen membranosen Sack eingeschlossene Kind, grösstentheils in eine wallrathähnliche Masse verwandelt, oder mit einer kalkartigen Kruste überzogen, in irgend einer Gegend der Bauchhöhle, nah oder fern von der Gebärmutter.

2) Häufiger wird aber folgender Ausgang beobachtet. Bald nach abgelaufener Schwangerschaft, oder schon früher, stirbt der Fötus, und erregt nach Wochen, Monaten oder selbst erst nach Jahr und Tag entzündliche Beschwerden im Unterleibe und denjenigen Organen, in deren Nachbarschaft er liegt, mit denen seine ausgebreitete, dünne Placenta verwachsen ist, und die er drückt. Es entsteht Eiterung, die Frucht geht in Fäulniss über, wird aufgelöst, und unter schmerzhaften Zufällen, hektischem Fieber, Abzehrung oder wassersüchtigen Anschwellungen stirbt die Kranke, und man findet bei der Section grosse Zerstörungen in den Unterleibsorganen, Vereiterung, Brand und den halbmacerirten Fötus oder dessen entblösste Knochen.

3) Oder der aufgelöste, durch Maceration und Fäulniss skeletirte Fötus wird durch einen merkwürdigen, von der Heilkraft der Natur veranstalteten Process der viele Jahre dauren kann **), ausgestossen, und die

*) Seiler Beschreib. eines Steinkindes, welches über 50 Jahr im Unterleibe einer Frau gelegen hat. S. Brosche, Carus etc. Zeitschr. für Nat. u. Heilk. 1819. Th. I. S. 189. Nebel über eine 54 Jahre lang ausser dem Uterus befindlich gewesene Frucht S. Beitr. für die Zergliederungskunst von Isenflamm und Rosenmüller. Lpz. 1800. S. 319.

**) In einem von Dr. Underwood beschriebenen Fall, ging eine Frau 21 Jahr schwanger, bis unter vielen Leiden in den folgenden 15 Jahren nach und nach 300 Knochenstücke ausgestossen wurden, wonach sie sich völlig erholte und 70 Jahr alt wurde. S. Gartshore im Lond. med. Journ. Vol. III. 1787.

Frau am Leben erhalten. Eine zahllose Menge von Beobachtungen dieses Ausgangs, die seit dem von Albucasis erwähnten Fall *) aufgezeichnet sind **), scheinen zu beweisen, dass dieser Verlauf der Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter, der natürliche ist ***), den der Arzt daher immer wünschen, auf den er hoffen und vertrauen, und den er unterstützen muss. Es bildet sich nämlich an irgend einer Stelle des Unterleibs, in der Nähe der Vagina, des Mastdarms, des Magens, der Harnblase, am Nabel oder einer andern Stelle der Bauchdecken, ein Abscess, welcher aufbricht, Eiter und Jauche ergiesst, und aus dem entweder der noch ganze Fötus oder alle Knochen desselben einzeln ausgestossen werden, oder ohne Mühe hervorgezogen

*) Albucasis de chirurgia c. Channing Oxon. 1778. 4. T. II. p. 339. „Atqui ego quondam vidi mulierem quae gravida fuerat, et foetus in utero ejus moriebatur, deinde alia insuper vice gravida facta est, deinde moriebatur foetus ille alter etiam, at accidit illi post longum tempus tumor in umbilico, qui inflatus fuit, donec se aperuit et pus produxit.“ Aus dem Abscess seyen die Knochen des Fötus hervorgekommen, und die Frau am Leben geblieben.

**) Ploucquet Lit. m. dig. u. Reuss I. c. p. 46. Excretio foetus per umbilicum, per abscessum abdominis, per anum, per perinaeum, per vesicam, per vomitum.

***) Auch bei Thieren bahnt die Natur dem Fötus zuweilen diesen Weg. Ein sehr gebildeter Landwirth erzählte mir: er habe vor einigen Jahren ein Schaf gehabt, was nicht habe werfen können. Die Wurfzeit sey vorübergegangen, und man habe immer sehen können, dass das Schaf trächtig sey. Im Frühjahr habe er die Heerde auf der Weide besucht und gesehen, dass diesem Thiere etwas Ungewöhnliches unter dem Leibe hinge. Es waren die Füsse des Lamms, welches aus dem Bauche nach und nach herausschwor, worauf das Schaf ohne Hülfe genas.

werden können. Der häufigste Fall scheint der zu seyn, dass der Abscess in das Colon oder den Mastdarm aufbricht, und stinkende Materien, Hautlappen und Knochen in den Nachtstuhl ausgeleert werden *). Das Steckenbleiben der Kindestheile in dem Abscess der Vagina, im Mastdarm, der Harnblase kann mannichfaltige Operationen und chirurgische Hülfleistungen nöthig machen.

4) Die Eyerstocksschwangerschaft geht höchst wahrscheinlich zuweilen in Eyerstockwassersucht über, und ist vielleicht eine nicht seltene Veranlassung dieser Krankheit.

5) Noch ist ein Ausgang übrig, den ich zuletzt nenne, nicht weil er der seltenste, sondern weil er der unglücklichste ist; nämlich dass der häutige Sack, der den Fötus und seine Hüllen umschliesst, in einer frühern Periode der Schwangerschaft platzt, oder durch Entzündung und Eiterung aufbricht, und innere Verblutung veranlasst, welcher die Frau schnell unterliegt. Diesen unglücklichen Ausgang hat man besonders bei der Tubal-, aber auch bei der Eyerstock-Schwangerschaft beobachtet, meistens in der sechsten Woche, oder im 2ten bis 3ten Monat nach der Empfängniss. Dass diess der beständige Ausgang der Tubalschwangerschaft sey, wie

*) Prof. Boër zeigte mir eine Schachtel voll einzelner brauner Kinderknochen, die einer Frau nach und nach durch den After unter Diarrhoe abgegangen waren, ohne dass diese dadurch ihre Gesundheit eingebüsst hatte. — Ueber ein „Accouchement par l'anus" s. Journ. gén. de Méd. ou rec. périod. par Sedillot T. 61. 1817. p. 210. Ein Chirurg zieht einen halb faulen foetus extraut. nebst der Placenta aus dem After, und die Frau kömmt davon. — Mainwaring a case of an extrauterine foetus discharged by the rectum. S. Transact. of a soc. for the impr. etc. Vol. II. p. 287. — Ueber den Abgang einer fünfmonatlichen Frucht durch den After S. Rust's krit. Repert. 1828. Bd. 19. p. 369.

manche glauben *), widerspricht der Erfahrung anderer, welche die Tuba völlig fibros verdickt, und bis zur Grösse des schwangern Uterus in den letzten Monaten angewachsen gesehen haben **); und es ist um nichts mehr zu verwundern, dass die Tuba einer solchen Vergrösserung fähig ist, als dass der Eyerstock 20 Pfund Wasser enthalten kann, ohne dass seine eigenthümliche Haut dünner wird oder platzt. Das Zerreissen der Tuba erfolgt gewöhnlich nach den furchtbarsten auf Entzündungen deutenden, durch kein Mittel ganz zu stillenden Schmerz im Unterleibe ***), und tödtet durch Blutextravasat in die Bauchhöhle. Den Uterus hat man in solchen Fällen um's Dreyfache vergrössert, seine Höhle mit einer Decidua †) ausgekleidet, und seine Mündung

*) H. Geh. R. Heim, den ich im Aug. 1822. in Göttingen zu sprechen die Ehre hatte, meinte: niemals könne eine Tubalschwangerschaft über zwei Monate dauern; dann platze immer die Tuba, und das sey tödtlich.

**) Meckel Handb. der path. Anat. Bd. II. Abth. I. S. 166. u. J. S. Saxtorph Historia graviditatis tubariae ad justum gestationis tempus protractae Acta reg. soc. med. Havniens. Vol. V. 1818. Die linke Tuba dehnte sich mit dem reifen Fötus aus, ohne zu bersten. Die Mutter starb, nachdem die wehenartigen Schmerzen und das Fieber 5 Tage gedauert hatten. Im Uterus dessen Höhle nur um etwas grösser als im natürlichen Zustande war fand sich ein zäher weisser Schleim. Die rechte Seite war gesund. Der Fall ist sehr lehrreich, da er völlig glaubhaft ist.

***) Vielleicht könnte eine grössere Zahl von Blutegeln, als man bisher anwandte, in die Gegend des Bauchrings angelegt, den kolikartigen Schmerz lindern, und der Ruptur der Tuba vorbeugen.

†) S. den interessanten Fall von Jo. Clarke History of a fatal haemorrh. from a laceration of the Fallop. tube, in den Transact. of a soc. etc. Lond. 1793. Vol. I. p. 215. Der Embryo war 7 Wochen alt, als nach periodischen

zuweilen, wie in der gewöhnlichen Schwangerschaft, verändert gefunden. Man hat aber auch gesehen (Saxtorph) dass er jungfräulich klein geblieben, und durch den Sack, der die Frucht enthielt, zur Seite gedrängt wurde.

§. 235.

Will man über die Ursache der Schwangerschaft am unrechten Ort nachdenken, so hat man sich in Acht zu nehmen, um nicht in unhaltbare Hypothesen zu verfallen; wie z. B. die Saxtorph'sche zu seyn scheint, wenn schon eine Leichenöffnung sie bestätigt haben soll: dass nämlich Verstopfung des ostei uterini tubar. dazu Anlass gebe. Wenn man nicht annehmen will, dass die Tuba bald nach dem Durchgang des befruchtenden Agens sich geschlossen habe, kann nach einer naturgemässen Ansicht von der Zeugung, eine solche vorher existirende Unwegsamkeit, wohl zu Unfruchtbarkeit, aber nicht zur Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter Anlass geben. Das redlichste wird auch hier seyn, dass wir das Dunkel der nächsten Ursache bestehen lassen, und uns an die Erscheinungen selbst und ihre Gesetze halten, welche treue Beobachtungen vielleicht einst aufklären werden, die aber für jetzt noch räthselhaft sind.

Ohnmachten und Schmerzanfällen die Tuba einen Riss bekam und die Frau an innerer Verblutung starb. Man fand 1) sowohl im cervix die gelatinose Materie, die sich in der Schwangerschaft erzeugt, als 2) eine membrana decidua im Uterus. — Dass aber die Pseudomembran (Decidua) nicht constant die Gebärmutterhöhle überziehe, lehrt das folgende Beispiel: A. B. Granville a case of the human foetus found in the ovarium etc. Mit 2 herrlichen Kupfern. S. Philosophical Transact. 1820. Part. I. p. 101. Die Frau starb an innerer Verblutung nachdem der Eyerstock geborsten. Man fand den Uterus vergrössert, seine Wände verdickt; seine Höhle enthielt aber weder eine Flüssigkeit noch eine Membran.

§. 236.

Wenn man die grosse Anzahl von Beobachtungen liest, wo die Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter, nach grossen Stürmen und mannigfaltigen Leiden, endlich noch glücklich für die Mutter sich endige; und sieht, dass dieser Ausgang einzig und allein von der Natur, ohne alle menschliche Kunst, herbeigeführt wurde; und wenn man damit die fast immer tödtliche Operation der Gastrotomie vergleicht, so wird man nothwendig auf den Gedanken geleitet, dass es besser sey, die Natur in solchen Fällen walten zu lassen, als ihr durch gewaltsame Einmischung vorzugreifen. Da es sich ferner nachweisen lässt, dass weit mehr Frauen, die an foetus extrauterinus litten, und sich selbst überlassen wurden, mit dem Leben davon gekommen, als daran gestorben sind; und die Erfahrung sowohl, als Gründe der Anatomie, der Physiologie und Heilkunst einer Operation entgegen sind, durch die zwar das Kind gerettet werden kann, aber die Mutter fast nothwendig aufgeopfert werden muss, hauptsächlich deswegen, weil es unmöglich ist, die an so vielen Punkten mit dem Bauchfell fest verwachsene Placenta herauszunehmen *); so scheint der

*) S. den Fall von W. Johnson zu Neu-Jersey in der med. chir. Zeitung 1829. Bd. 2. S. 120. Prof. Fritz in Prag macht bei dieser Gelegenheit die Bemerkung: dass es nicht nöthig sey, bei der Operation des Bauchschnittes, sich zu bemühen, die Placenta heraus zu nehmen. Er habe sie nebst einem Stück der Nabelschnur zurück gelassen und die Frau sey davon gekommen. ibid. Bd. 3. S. 367. — In jenem Johnsonschen Fall, der, ohne Operation, tödtlich auslief, fand man bei der Section ein 5pfündiges Kind rechts auf dem Hüftbeim dessen Kopf im Becken völlig eingekeilt war. Die anderthalbpfündige Placenta sass am linken Eyerstock, Mastdarm und den benachbarten Theilen fest. (Ich habe Gründe zu glauben, dass auch hier die Trennung unmöglich

Arzt und Geburtshelfer gerechtfertigt zu seyn, wenn er der Natur vertraut, und sich des Operirens in diesem Fall enthält *).

Ich bin vollkommen von der Richtigkeit dieses Princips im Allgemeinen überzeugt, und würde es in vorkommenden Fällen nie aus den Augen lassen. Doch frägt es sich: ob nicht der Fall eintreten könnte, dass wir, ausnahmsweise, von jener Regel abweichen müssten? Es lässt sich allerdings ein solcher Fall denken. Wenn nämlich die Schwangerschaft am unrechten Ort bis zur Reife des Kindes gediehen ist, dieses aber die unzweideutigsten Zeichen des Lebens von sich giebt, und die vergebliche Geburtsthätigkeit, Schmerz und Angst schon Tage lang gedauert haben, so kann ein Zustand von Verzweiflung bei der Leidenden eintreten, der ihr jede Art von Hülfe aus dieser schrecklichen Lage, und wenn es mit Aufopferung ihres Lebens wäre, erwünscht macht. Es haben Viele unter solchen Umständen operiren müssen, z. B. A. Dubois **), der im J. 1802. die Gastrotomie bei schon eingetretenem Meteorismus und unter Wehen machte. Das 8 Pfund schwere Kind war todt, und die Mutter starb 40 Stunden nach der Opera-

und dass das Zurücklassen nach der Operation tödtlich gewesen wäre.)

*) J. Burns principles etc. p. 155. „The result of the numerous cases upon record, will certainly justify to the fullest extend, our trusting to the powers of nature, rather than to the knife of the surgeon.“

Sabatier De la méd. operat. III. p. 280. „A la verité l'enfant est condamné à une mort assurée; il doit tomber en pourriture et sortir par lambeaux ou se dessécher comme une momie; mais il n'a pas connu l'avantage de vivre. D'ailleurs l'existence des enfans est si fragile! Il est si douteux qu'ils parviennent à un âge fait, qu'il semble que si on avait à choisier, on n'aurait pas de peine à se déterminer.“

**) Baudelocque l'art. etc. T. II. p. 471.

tion. — In dem Fall aus dem Jahr 1813. welchen Heim beschreibt *), wurde durch die Gastrotomie das Kind zwar gerettet, die Frau starb aber am dritten Tage; und in dem Fall, welcher meinem Vater im J. 1807. vorgekommen (Bd. II. S. 540.), verlangte die Leidende, nachdem das Kind schon in Fäulniss übergegangen, und Abzehrung eingetreten war, dringend die Operation **).

§. 237.

Die symptomatische Behandlung, zu der ich in den meisten Fällen weit mehr, als zum Bauchschnitt rathen würde, hat es mit Linderung der schmerzhaften Schwangerschaftssymptome und Beförderung der Ausstossung der abgestorbenen Frucht zu thun. Um die kolikartigen Schmerzen zu lindern, und der Zerreissung der Tuba vorzubeugen, können allgemeine und örtliche Blutentziehungen, Opiate, Abführungsmittel, warme Fomentationen des Bauchs, Ruhe und Diät dienen; der Eiterungs- und Ausstossungsprocess aber wird begünstigt, durch Mässigung der Entzündung, Unterstützung der Kräfte, warme Bäder, Breyumschläge, Oeffnung des reifen Abscesses, Dilatation der von selbst entstandenen Wunde, oder auch durch Incision an derjenigen Stelle, z. B. dem Scheidengrunde, wo der Fötus am stärksten hervorragt, und welche die Natur selbst dem chirurgischen Messer bezeichnet ***).

*) S. Rust's Magazin v. 1817.

**) Ein ganz ähnliches Beispiel, s. m. im Nouv. Journ. de Méd. Paris 1821. T. X. p. 500. Bouillon observ. sur un cas de grossesse abdominale qui a necessité l'operation de la gastrotomie chez une negresse de 20 ans.

***) Im Hufeland'schen Journ. v. 1821. Bd. I. wird ein Fall mitgetheilt, wo der foetus extrauterinus, nachdem er 6 Jahre lang getragen worden, und die Frau zweimal dabei Kinder im Uterus ausgetragen hatte, endlich durch den Grund der Vagina sich durch Eiterung einen Weg bahnte, und mit Hülfe der Knochenzange und des stum-

Der Vorschlag endlich, das Lieblingsthema des berühmten Berliner Arztes, den foetus extrauterinus samt Tuba und Ovarium, sobald als möglich, schon in den ersten Monaten der Schwangerschaft, oder sobald als die eigenthümlichen kolikartigen Schmerzen sich einstellen, durch den Bauchschnitt auszuschneiden, scheint mir ganz unzulässig zu seyn. Erstens sind die Zeichen, aus denen wir auf die Existenz einer Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter schliessen, in den ersten Monaten, und selbst noch später, zu unsicher, um darauf eine so gefährliche Operation zu wagen. Zweitens ist die Gefahr, welche die Frau läuft, wenn man sie ihrem Schicksal überlässt oder zweckmässig symptomatisch behandelt, unverhältnissmässig kleiner als die, welcher man sie durch die Gastromatie und durch Unterbindung und Exstirpation der Tuba aussetzt. Ausserdem würde der Geburtshelfer, wenn er es vermöchte, eine Frau, die an Schmerzen im Unterleibe litte, zu überreden, sich den Bauch aufschneiden zu lassen, seine Reputation auf's Spiel setzen, und im Fall des Misslingens höchst wahrscheinlich einen solchen Stoss in seiner Praxis erleiden, dass es ihm gewiss nicht zum zweitenmal einfallen würde, ein solches Wagstück zu unternehmen.

pfen Hakens ausgezogen wurde. Die Frau erholte sich bald darauf vollkommen. — Delisle obs. d'une grossesse extrauterine terminée au septième mois au moyen d'une incision faite au vagin. S. Journ. univ. des sc. méd. P. 1818. p. 384. S. auch den Fall von Cottereau im Journ. hebdom. de méd. 1829. no. 51. u. J. Michault sur les plaies de l'uterus pendant la grossesse ayant pour objet la conservation de l'enfant. Strasb. 1803. 4.

IV. Kapitel.

Von den unregelmässigen und schweren Geburten, deren Ursachen auf Seiten der Nachgeburt und der ihr zugehörigen Theile liegen.

§. 238.

Nach der Ordnung, die wir bei der Darstellung der Geburtshindernisse und ihrer Behandlung zu befolgen uns vorgesetzt haben, sind noch diejenigen Anomalien zu betrachten übrig, welche die Placenta selbst, und die zu ihr gehörigen Theile, wie Fruchtwasser, Eyhäute und Nabelschnur zuweilen verursachen. Der Abgang der Placenta ist nach dem Austritt des Kindes der wichtigste Vorgang in dem Geburtsgeschäft, der von dem Geburtshelfer mit eben der Sorgfalt behandelt werden muss *); ja in sehr vielen Fällen verdient die Nachgeburt grössere Aufmerksamkeit, als das Kind, da die Gefahr, welche von ihrer zu frühen Lostrennung, ihrem fehlerhaften Sitz und andern Unregelmässigkeiten für die Mutter entsteht, acuter und lebensgefährlicher seyn kann, als die, welche die Geburt des Kindes der Mutter bringt. Wir handeln zuerst von dem unregelmässigen Abgang des Fruchtwassers, der Umschlingung und dem Vorfall der Nabelschnur, ehe wir die Complicationen, welche die Nachgeburt selbst macht, durchgehen.

§. 239.

1. Zu frühzeitiger Abfluss des Fruchtwassers **).

Das Fruchtwasser (Bd. I. S. 510.) kann in Hinsicht auf die Schwangerschaftsdauer zu früh abfliessen, wenn

*) Plures feminas ex rudi extractione placentae perire, quam ex partu difficili, viri plurimum experti vox est. Haller El. phys. VIII. p. 449.

**) J. Ph. J. Rudolph Diss. de partu sicco. Erlang. 1790. 4.

es nämlich vor Vollendung der vierzigsten Woche als Ursache oder Vorbote des Abortus oder der Frühgeburt abgeht. In Hinsicht auf die Geburt selbst fliesst es zu früh ab, wenn es vor Ende der zweiten Geburtszeit, bevor noch der Muttermund 3 bis 4 Finger breit sich geöffnet hat, abläuft. In der Regel nämlich zerreisst die Fruchtblase, oder das den untern Abschnitt der Uterushöhle auskleidende Chorion und Amnion nicht eher als bis kräftige Contractionen eingetreten sind, die den Kopf des Kindes herabpressen, und die Fruchtblase aufs höchste spannen, was am Ende der zweiten Geburtszeit der Fall zu seyn pflegt. Dann stürzt plötzlich ein Theil, seltener und meist nur bei fehlerhafter Kindeslage, alles Fruchtwasser auf einmal hervor. An dem gänzlichen Abfluss hindert in gewöhnlichen Fällen der nachdrückende und Muttermund ausfüllende Kopf, und erst mit dem Austritt des Rumpfes geht dann das übrige s. g. zweite Wasser ab. Nicht selten sieht man aber weder bei der Zerreissung der Eyhäute, noch mit dem Austritt des Rumpfs eine bedeutende Menge Wasser abfliessen, und die ganze Quantität kann in solchen Fällen kaum auf einige Esslöffel voll geschätzt werden. Diess hat man die t r o k e n e Geburt, partus siccus, genannt, und die an sich unbedeutende Sache zu einer eignen Geburtsanomalie gemacht.

§. 240.

Wichtiger ist es, wenn schon mehrere Tage und selbst Wochen vor dem Eintritt der Wehen Fruchtwasser abläuft. Sind es f a l s c h e W a s s e r, aquae spuriae, nämlich Serum, welches zwischen Chorion und Amnion an-

Hohnbaum Ueber partus siccus in Siebolds Journ. f. d. Geburtsh. Bd. I. St. 3. S. 478.

Schmitt Ueber den frühen Abgang des Fruchtwassers und die Furcht vor trockenen Geburten. S. Medic. Jahrb. des oest. Staates. Wien 1820. Bd. 4. St. 4. p. 32.

gesammelt war, oder Fruchtwasser, welches aus einem höher oben, nicht im untern Abschnitt der Fruchthüllen entstandenen Riss hervordringt *), so stellt sich dennoch

*) Die sehr verschiedenen Erklärungen des Ursprungs und der Natur der falschen Wasser s. m. in J. B. GEILS Diss. de hydrorrhoea uteri gravidarum. Heidelb. 1822. und Nägele in den Heidelberger klin. Annal. Bd. 3. 1827. p. 490. NAEGELE ist der Meinung, dass die s. g. falschen Wasser, oder der Wasserabfluss, welcher in allen Monaten der Schwangerschaft, zumal aber kurz vor der Geburt beobachtet wird, und wobei sich dennoch während der Geburt eine wirkliche Blase stellt, von einem zwischen der innern Fläche der Gebärmutter und der äussern des Chorii befindlichen Exsudat, von einer Wassersucht der Gebärmutter herrühre. Dieses Exsudat werde so lange von dem geschlossenen Muttermunde zurückgehalten, bis es durch seine Menge den Widerstand desselben überwinde, oder durch eine Körpererschütterung hervorgetrieben werde. Diese Ansicht ist nicht völlig erwiesen. Dass aber der Uterus wässriges Serum in Menge zuweilen secernire, sieht man aus den Lochien, die oft in den ersten Tagen fast blos aus Wasser bestehen, zumal nach Frühgeburten. Am deutlichsten habe ich aber die serose Secretion des Uterus an einem vorgefallenen Uterus während der Menstruation beobachtet. S. m. Diss. de fluxu menstru etc. 1808. — Ein vielbeschäftigter Arzt und Geburtshelfer, dessen Scharfsinn ich sehr achte, theilt mir folgendes über den in Frage stehenden Gegenstand mit. „Ich bin nicht Naegele's Ansicht, dass die Ursache der hydrorrhaea gravidarum von einer Krankheit der innern Fläche der Gebärmutter herrühre. Ich glaube, dass die abgehende Flüssigkeit wahrer liquor amnii ist, welcher durch eine plötzlich entstandene Oeffnung in den Eyhäuten ziemlich weit oberhalb des Muttermundes seinen Abfluss nimmt. Die abgegangene Flüssigkeit wird ohne Zweifel durch Secretion wieder ersetzt, und so ist es leicht erklärlich wie von Zeit zu

beim Anfang der Geburt eine Blase. Dies ist, weit entfernt ein Uebel zu seyn, eine oft günstige und erleichternde Erscheinung, „naturae laudabile molimen" wie es Camper nennt; und der frühe Abfluss eines Theils des Wassers nicht immer zu den nachtheiligen Umständen zu zählen. Wenn hingegen beide Eyhäute vor der Zeit dem Muttermunde gegenüber einen Riss bekommen, und die Wasser abfliessen, pflegt die Geburtsthätigkeit dadurch zwar aufgeregt, der Gang der Geburt selbst aber erschwert zu werden. Der Muttermund nämlich, zu dessen Eröffnung die gespannte Fruchtblase offenbar etwas beiträgt, dehnt sich, da diese nun fehlt, nicht so

Zeit, begünstigt durch gewisse Stellungen der Schwangern, ein Theil des Schafwassers abfliessen kann. Folgender Fall spricht sehr für diese Meinung: Frau B., zum zweiten Male schwanger, erlitt am Ende des 9ten Monats einen wässrigen Abgang aus der Scheide, nachdem sie, ihrer Meinung nach, unmittelbar vorher sich heftig angestrengt hatte. Dieser Abgang wiederholte sich täglich in grösserer oder kleinerer Quantität, sah hellgelb aus, ereignete sich vorzüglich bei körperlicher Begung namentlich beim Vorwärtsbiegen; des Nachts ging nie etwas ab. Beim Abgang am Tage empfand die Frau eine Art ziehenden Schmerzes vorn im Leibe, der sich von oben nach unten erstreckte. Uebrigens war ihr Befinden nicht im mindesten getrübt, das Volumen des Leibes jedoch seit dem ersten Abgange etwas kleiner geworden, nachher aber nicht vermindert. Drei Wochen nach dem ersten Abgange der Feuchtigkeit kam die Frau nieder. Die Geburt dauerte 4 Stunden und während derselben ging bei jeder Wehe, *obgleich sich im Muttermunde eine Blase stellte, die später auch gesprengt werden musste,* Kindeswasser ab. Bei der genauen Untersuchung der Placenta konnte ich am obern Theile der Eyhäute keine Oeffnung finden, indessen war dies wegen des allgemeinen Zerrissenseyns bis auf einige Zolle vom Mutterkuchenrande auch kaum möglich."

regelmässig aus, der Uterus umschliesst den Fötus vor der Zeit dicht, und der Druck, den das Kind dadurch erleidet, kann bei langer Dauer diesem lebensgefährlich werden *). Auch giebt das zu frühzeitige Hervorstürzen des Wassers zu fehlerhaften Kindeslagen, so wie zum Vorfall der Hand und der Nabelschnur zuweilen Anlass. Es giebt Frauen die dem zu frühen Abgang des Fruchtwassers unterworfen sind und die aus dieser Ursache ihre Kinder schwer, in unrichtiger Lage, oder todt gebären.

§. 241.

Die Ursache des vorzeitigen Wassersprungs wird gewöhnlich gesucht: in übergrosser Menge Fruchtwasser, ungewöhnlicher Zartheit der Membranen, übler Lage des Fötus, wodurch die Gebärmutter unregelmässig ausgedehnt, und die Fruchtblase verzerrt wird; in heftiger Gemüths- und Körpererschütterung; Drang nach unten im Niesen, Husten, Aufheben einer Last; Druck auf den Leib und unvorsichtigem Untersuchen, bei schon etwas geöffnetem Muttermunde. Sehr oft und in der Regel, wird man aber keine von allen diesen Veranlassungen auffinden können, und die Frauen werden versichern,

*) v. Wedekind von einer nicht seltenen Ursache des Absterbens der Leibesfrucht während der Geburtsarbeit. S. Hallers Rhein. Jahrb. Bd. VII. St. 1. 1823. Wenn das Wasser früh abfliesse, ohne dass kräftige Wehen eintreten, so stecke das Kind in der Gebärmutter, wie die Hand in einem engen Handschuh, und leide von Druck und unterbrochenem Kreislauf. — Haller fügt der Schilderung vom Nachtheil des zu frühen Abgangs der Wasser und daher entstehendem partus sissus auch noch den Grund bei, dass der Uterus dadurch rigid werde: Diutius aquis inanitus uterus ex molli indurescit, et naturam flexilem amittit. Haec addo, quia alii his aquis parum tribuunt, aut nihil. El. ph. VIII. 432.

dass ihnen bei ruhigem Verhalten plötzlich das Wasser abgegangen sey.

§. 242.

Bei weitem nicht in allen Fällen ist desswegen etwas zu unternehmen, oder die künstliche Hülfe nöthig, weil die Wasser zu früh abgeflossen sind, die Geburt endigt sich, wenn auch langsamer, oft eben so glücklich für Mutter und Kind. Selbst wenn das Wasser grün gefärbt; also mit Meconium vermischt, früh abfloss, hat man daraus nicht immer ein Leiden der Frucht zu fürchten. Ich habe oft das Fruchtwasser viele Stunden vor der Niederkunft grün abfliessen sehen, und die Kinder munter bei der Geburt gefunden. Dennoch kann aber allerdings bei langer Verzögerung dieser Umstand den Entschluss zur künstlichen Hülfe beschleunigen, da die grüne Färbung des Fruchtwassers nicht natürlich, und zuweilen doch von einem Leiden des Kindes abhängig ist. Am unangenehmsten ist es, wenn bei einer unrichtigen Kindeslage das Wasser früh abläuft, weil die Wendungsoperation dadurch erschwert zu werden pflegt, nicht sowohl wegen Trockenheit der Theile, als wegen enger Umschliessung der gespannten Gebärmutter um das Kind. Einspritzungen, die in solchen Fällen empfohlen werden, von Milch und andern schlüpfrigmachendeu Flüssigkeiten, habe ich niemals zu machen Veranlassung gefunden *).

§. 243.

Auch die Hydrorhoe in den spätern Perioden der Schwangerschaft ist nicht immer eine gefährliche Erscheinung. Es geht zuweilen mehrere Wochen vor der Niederkunft eine grosse Menge Fruchtwasser ab, ohne dass

*) Im Journal de méd. p. Leroux T. 38. 1817. wird sogar eine eigne Canüle zu Einspritzungen von Leinsaamenwasser in den Uterus angegeben.

dadurch weder das Kind Schaden nimmt, noch die Geburt nachtheilig beschleunigt, oder sonst auf eine Weise unregelmässig wird. Albers sah einen Fall, in dem vier Wochen vor der Geburt alles Fruchtwasser abfloss, und doch ein lebendes Kind geboren wurde. Wenn jedoch der frühe Wasserabfluss in der Schwangerschaft habituell ist, und, wie dies allerdings vorkommt, mit unregelmässigen Kindeslagen, mit Absterben der Frucht und schwerer Geburt verbunden ist, hat man den Rath zu geben: die letzten 4 bis 6 Wochen der Schwangerschaft vollkommen ruhig und in horizontaler Lage zuzubringen, alle Bewegung und Anstrengung zu vermeiden, besonders nicht schwere Kinder aufzuheben und zu warten; dadurch erlangt man die Beseitigung dieser immer beunruhigenden und selbst zuweilen gefährlichen Anomalie.

§. 244.

2. Verspäteter Abfluss des Fruchtwassers. Sprengen der Eyhäute *).

Es hat viel weniger zu sagen, wenn das Frucht-

*) Ph. A. Boehmer et P. A. Koenig Diss. de aquis ex utero gravidar. et parturientium profluentibus. Hal. 1769. 4.

G. L. Alefeld Diss. de doloribus in partu silentibus, variisque eos excitandi modis Giess. 1770. 4. (membranae acu Friediana laceratae).

Dr. Creve vom Sprengen der Kindeswasser; in Starks Archiv. Bd. 5. 1793.

Ueber das Sprengen der Fruchtwasser in geburtsh. Absicht und die hiezu dienenden Werkzeuge, nebst Beschreibung u. Abbild. des von mir erfundenen Wassersprengers; in den neuen Denkwürdigk. 1797. Bd. I. S. 205.

R. M. Harnier Diss. sist. indicationes et methodum rumpendarum aquarum in partu. Marb. 1798. 4.

C. H. G. Scheibler Diss de rumpendis velamentis ovi hum. Greifsw. 1824. 8. (Mit Beschreibung des Kluge'schen Wassersprengers).

wasser zu spät abfliesst, die Eyhäute nicht zur rechten Zeit zerreissen, obgleich die Geburt dadurch um etwas sich verzögern kann. Wenn die Eyhäute ungewöhnlich stark, und die Wehen nicht kräftig sind, wenig Wasser vor dem Kopfe ist, oder auch ungewöhnlich viel bei einem kleinen Kinde; ferner wenn die Placenta vorliegt, oder der Kopf durch Verkürzung der Nabelschnur zurückgehalten wird, pflegen die Eyhäute nicht zur rechten Zeit, d. h. am Ende der zweiten oder Anfang der dritten Geburtszeit zu platzen. Die Blase dringt dann oft wie ein Beutel aus dem Muttermunde, ist tief in der Scheide zu fühlen, während der Kopf noch hoch steht, und dieser fluctuirende Beutel tritt selbst weit aus den Genitalien hervor, bis er zufällig oder absichtlich geöffnet oder weggenommen wird. Unerfahrene könnten ihn für etwas ganz Abnormes, für einen Prolapsus oder Bruch halten; es ist aber auch möglich, eine grosse Kopfgeschwulst, ein angeschwollenes Scrotum des mit dem Steiss vorliegenden Kindes, den Tumor einer spina bifida und die angeschwollene Vorderlippe der Gebärmutter selbst mit der Fruchtblase zu verwechseln *).

*) Eine Hebamme in N. schnitt einst den Hodensack, der bei einer Steisslage angeschwollen im Scheideneingange steckte, mit der Scheere auf, in der Meinung, es sey die Fruchtblase; und im k. Entbindungshospitale wurde vor Jahren ein wasserköpfiges, unzeitiges, schon in Verwesung übergegangenes Kind geboren, dem ein schlaffer Beutel, eine Art äusserer Wasserkopf vom Hinterhaupt herabhieng, der sich dem Gefühl, ähnlich wie die Fruchtblase, darstellte. Die untersuchenden Hebammen und Studirenden hielten es für eine von neuem sich stellende Blase, an deren Sprengung man schon dachte, als der Sack hervordrang, genau besichtigt wurde, und nun die darauf befindlichen, aber durch Schleim dem Gefühl sich versteckenden schwarzen Haare verriethen, dass es etwas anders sey.

§. 244. a)

Die Hülfe dabei ist sehr einfach, und besteht in Sprengung der Blase durch den Druck eines Fingers, während die Membranen unter einer Wehe gespannt sind, oder durch Aufkneifen oder Kratzen mit dem Nagel, wenn man sie wegen Schlaffheit der Häute, bei Mangel an Wehen, nicht durch Druck sprengen kann. Ein eignes Instrument, den Wassersprenger (Bd. 2. S. 312) hat man dazu höchst selten nöthig; auf keinen Fall muss man sich zum Sprengen der Eyhäute eines spitzigen und scharfen Werkzeugs bedienen, was dem Kinde gefährlich werden könnte. Die spitze lange Nadel in messingener Scheide, wie sie in den Sammlungen alter Geburtsinstrumente sich noch findet, unter dem Namen der Fried'schen Nadel, ist längst ausser Gebrauch.

Das Wichtigste und allein schwierige bei der Sache liegt in der Wahl des Zeitpunkts, wo die Wasser gesprengt werden.

Manche, zumal Hebammen *), eilen damit zu sehr, und unterbrechen durch voreiliges Sprengen der Eyhäute den regelmässigen Lauf der Geburt. Es ist Regel: in der Mehrzahl der Fälle den Wassersprung abzuwarten, ohne sich einzumischen, und nur in bestimmten einzelnen Fällen ist es angezeigt, die Fruchtblase zu sprengen: 1. Wenn der Muttermund vier Finger weit sich geöffnet hat, der Kopf vorliegt, und die Wehen langsam und unvollkommen schon geraume Zeit gedauert haben. Hier befördert das Ausleeren des Fruchtwassers gewöhnlich die Geburt. Unmittelbar danach pflegt zwar eine Pause in den Wehen zu entstehen, worauf aber dieselben lebhafter und häufiger als vorher eintreten, wahrscheinlich weil nun die Frucht in unmittelbarere Berüh-

*) Viele Beispiele voreiligen Wassersprengens s. m. bei der *Justine Sigmundin*: Die k. preussische Hof-Wehe-Mutter etc. Berlin 1689. 4te Ausg. 1723.

rung mit den Wänden des Uterus kommt, und diese durch sie mehr gereizt werden. Diese Einwirkung auf Erweckung lebhafterer Wehen hat das Sprengen der Eyhäute nicht nur bei einer grossen Menge Fruchtwasser, sondern auch, wenn nur eine höchst unbedeutende Menge, ein Esslöffel voll ausgeleert wird.

2) Bei einer fehlerhaften Kindeslage verspare man das Sprengen, bis alles zur künstlichen Entbindung vorbereitet ist, namentlich bei einer bevorstehenden Wendung sprenge man erst in dem Augenblick, wo man die Hand zum Aufsuchen der Füsse in die Gebärmutter einbringt.

3) Bei vorliegender Nachgeburt vermeide man die Durchbohrung derselben, sondern sprenge die Eyhäute am Rande der Placenta.

Die Methode Deleurye's, bei der Wendung auf die Füsse, mit der Hand zwischen Chorion und Uterus in die Höhe zu dringen, und erst hoch oben die Eyhäute zu zerreissen, damit die Wasser nicht früher ablaufen, scheint mir sehr entbehrlich; es kann dadurch selbst die Placenta vor der Zeit losgetrennt, und Blutung erregt werden.

§. 244. b)

Zuweilen bekommen die Eyhäute einen zu kleinen Riss, oder öffnen sich nicht unten an der Spitze der Blase, sondern höher oben, wodurch die Wasser nicht völlig zum Abfluss kommen, sondern schleichend und allmählig ablaufen. Nachdem dies vielleicht mehrere Tage gedauert hat, bilden die Eyhäute dennoch eine schlaffe Blase, oder sie liegen straff gespannt dicht am Kopf, überziehen ihn wie eine glatte Mütze, und sind oft schwer zu unterscheiden. In dieser Hülle wird der Kopf zuweilen geboren, und man muss sie alsdann sobald als möglich vom Gesicht abstreifen, um die Luftwege frei zu machen. Beim Anlegen der Zange hat man sich in solchen Fällen vorzusehen, dass man nicht früher die

Blätter einbringt, als bis die Eyhäute durch einen grossen Riss gesprengt sind, und der nackte Kopf sich darbietet; denn das Anziehen des mit den Eyhäuten überzogenen Kopfs könnte Blutung veranlassen.

§. 245.

3. Wassersucht des Eyes *).

Zur Bauchwassersucht und dem Oedem, die wir oben §. 25. unter den Complicationen der Geburt betrachtet haben, kann sich auch noch die Wassersucht des Eyes, Hydrops ovi, gesellen. Man findet jedoch, dass sie gewöhnlich ohne Ascites und Oedem der Füsse vorkommt, als eine isolirte Krankheit des Eyes, an der die Mutter nur in soweit Antheil nimmt, als sie durch die Ausdehnung leidet. Die ungeheure Menge im Ey angesammelten Wassers, welche oft zwei bis drei grosse Waschbecken übersteigt (Duclos liess 14 Pfund abfliessen), wird zwar gewöhnlich Fruchtwasser genannt; es ist aber mehr als wahrscheinlich, dass es sich in Qualität von normalem Fruchtwasser unterscheidet.

Die auffallendsten Symptome der Wassersucht des Eies sind: eine, im sechsten bis siebenten Monate der Schwangerschaft schon so grosse Ausdehnung des Leibes, dass der Uterus beinah schon bis zur Herzgrube

*) Duclos Obs. sur un cas d'hydropisie de l'amnios, qui a necessité l'accouch. avant terme; im Bulletin de la fac. de méd. de Paris 1818. no. IX.

Ch. Maunois in den Melanges de chir. étrang. T. I. p. 50.

Devilliers Obs. d'une grossesse compliquée, et avec hydropisie de matrice. Rec. périod. T. 43.

St. Tell A preternatural collection of water in the womb with twins; in d. Essays and obs. phys. and liter. Vol. 2. p. 342.

J. Alexander History of an excessive discharge of water from the uterus during pregnancy; in den med. and phys. comment. Edinb. Vol. 3.

reicht, so dass die grösste Unbeholfenheit dadurch erregt wird. Der Leib ist dabei weniger spitz hervorragend, als von der Herzgrube an gewölbt, und zeigt keine deutliche Fluctuation, wodurch sich der Zustand hauptsächlich von Ascites unterscheidet. Zuweilen ist jedoch auch hier beim Anschlagen ein deutliches Schwappen nicht zu verkennen. Der Zustand der Brüste und die innere Untersuchung verrathen, dass eine Frucht in der Gebärmutter ist; häufig zwey; denn das Uebel ist oft mit Zwillingsschwangerschaft verbunden. Nicht selten ist die Frucht leidend, entweder monstros oder mager, in der Entwickelung zurück geblieben, oder abgestorben und faul. — Im weitern Verlauf tritt Schlaflosigkeit ein; der Bauch wird immer härter, gespannter, schmerzhafter; der Athem beengt, und es ist der Frau unmöglich horizontal zu liegen. Zuletzt: beständiges Erbrechen, Herzklopfen, Schluchzen, Angst, Ohnmacht, Convulsionen, immer kürzerer Athem und drohende Erstickung.

§. 246.

Da bei dieser krankhaften Lymphanhäufung die Geburt nicht selten vor dem Ende des neunten Monats eintritt und damit das Uebel gehoben ist, hat der Geburtshelfer in der Regel auf diese Naturhülfe zu warten, und nur bei ausserordentlichen, gefahrdrohenden Zufällen aussergewöhnliche Massregeln zu nehmen. Diese bestehen in der künstlichen Frühgeburt durch Paracentese der Eyhäute vom Muttermunde aus, mittelst einer gewöhnlichen Knopfsonde, der Wenzel'schen Nadel oder Kluges Saugrohr *). Dazu kann jedoch nur die

*) Das Durchbohren des Canals des Gebärmutterhalses, mittelst der Sonde ist auch in der Gebärmutter-Wassersucht, Hydrometra, angezeigt; nur ist man dabei oft nicht im Stande den verzerrten, rückwärtsgerichteten Muttermund aufzufinden. Ein Rec. in der A. L. Z. no. 86. 1830. theilt einen lehrreichen Fall der Art mit. Die Krankheit dauerte 11 Monate und wurde immer für

Aufforderung entstehen, wenn lebensgefährliche Zufälle, Ohnmachten, Convulsionen, Erstickungsanfälle etc. eintreten, die die Unterbrechung der Schwangerschaft rathsam machen. Ehe man aber hierzu schreitet, ist zu sehen, ob nicht eine Armaderlässe und ein kräftiges Abführungsmittel aus Senna und Bittersalz, neben camphorhaltigen Oeleinreibungen in den Unterleib die Zufälle stillen, wenn auch mit Gefahr einer zu frühen Niederkunft. Wenn der Muttermund einige Nachgiebigkeit zeigt, kann man sich des Ausdehnungswerkzeugs und des Bd. 2. §. 230. beschriebenen Wassersprengers bedienen. Die Geburt selbst, zumal von Zwillingen, pflegt dann leicht zu seyn; und das unzeitige oder kleine Kind wird mit dem Wasserguss gleichsam projicirt. Doch kommen auch unregelmässige Kindeslagen mit hydrops ovi vor, wobei die Wendung auf den Kopf sowohl als auf die Füsse erleichtert wird, wenn man die Hand vor oder während oder gleich nach dem Riss der Eyhäute einbringt.

Bei wiederholtem Vorkommen des Uebels ist es erlaubt an syphilitische Dyskrasie zu denken und Mercurialia zu geben. Burns räth, solche Frauen stillen zu lassen, selbst wenn ihr eignes Kind todt geboren worden. Diuretica sind ganz unwirksam zur Verminderung des Wassers. Zuweilen erstreckt sich die Wassersucht auch auf das Kind, in dessen Höhlen man Serum krankhaft angesammelt antrifft.

Schwangerschaft gehalten, bis endlich hectisches Fieber den Tod herbeiführte. Bei der Leichenöffnung fand man den Muttermund, der im Leben nie aufzufinden gewesen war, hoch gegen die linke Synchondrose gerichtet, und durchaus verwachsen. Der Uterus war wie am Ende der Schwangerschaft ausgedehnt, von weissem, blutleerem Parenchyma, war mit sechs Maas trüben Wassers erfüllt und inclinirte rechts.

§. 247.

4. Verkürzung der Nabelschnur *).

Die Nabelschnur kann von Natur zu kurz, d. h. nur halb so lang als das Kind seyn, oder sie wird durch ein- oder mehrmalige Umschlingung um den Hals, die Schulter oder eine andere Verwickelung verkürzt; in beiden Fällen kann sie die Geburt aufhalten. Indem nämlich der Kopf fortrückt, wird die Nabelschnur angespannt, das Kind theils mechanisch aufgehalten und strangulirt; theils und wohl hauptsächlich dadurch die Geburt behindert, dass durch Anspannen der Nabelschnur und der Placenta Schmerzen im Uterus entstehen, die auf den Gang der Wehen Einfluss haben.

Man hat dieser Verkürzung aber oft zu viel Böses nachgesagt, und einige Aerzte (seit Hippocrates de octimestri partu. II.) prophezeihen jedesmal Umschlingung, wenn die Geburt langsam verläuft. Andere hingegen sprechen ihr allen Einfluss auf die Geburt ab, wie der verst. Zeller in Wien **). Diese behaupten, die kurze

*) Hebenstreit et Lehmann Diss. funiculi umbil. pathologiam prop. Lips. 1737. 4.

J. B. Freyer Diss. de partu diff. propter funiculum umbil. foetus collum stringentem. Hal. 1765. 4.

C. H. Herz Diss. de funiculo umbil. vel intra uterum dissecando c. tab. Helmst. 1767.

C. M. Daubert Diss. de funiculo umbil. foetui circumvoluto. Goett. 1808. 8.

Delpech Obs. d'un. accouch. retardé par l'effet de l'entortillement du cordon ombil. autour du col de l'enf. in d. Annal. de la soc. de méd. pract. de Montp. T. 3. p. 59

L. Lohmeier Diss. de funiculi nimia brevitate partui damnosa. Hal. 1823. 8.

Smith in d. Edinb. med. and surg. Journ. Vol. 28. (Das mütterliche Ende der Nabelschlinge sey stets leicht ausdehnbar. Daher bildet er davon eine grosse Schlinge und lässt den Rumpf durchschlüpfen.)

**) S. dessen Bemerk. über einige Gegenstände aus der prakt. Entbind. 1789. p. 50.

Nabelschnur könne das Fortrücken des Kindes nicht behindern, indem der Grund der Gebärmutter zugleich mit dem Kinde näher komme. Die Erfahrung lehrt, dass beide Meinungen übertrieben sind. Allerdings sieht man oft Geburten leicht verlaufen, unerachtet die Nabelschnur um den Hals geschlungen ist; in andern Fällen, wo mit der Umschlingung eine beträchtliche Verkürzung verbunden ist, wird dadurch aber ganz offenbar die Geburt aufgehalten und schmerzhafter.

Man kann vermuthen, dass Umschlingung das Hinderniss macht, wenn der Wehendrang oft plötzlich durch Schmerzen an einer bestimmten Stelle des Bauches, wo man die Nachgeburt vermuthet, unterbrochen wird: wenn der nahe Kopf immer wieder zurückweicht, oder ohne andere deutliche Ursache äusserst langsam fortrückt. Auch den Abgang von etwas dunklem Blut nach jeder Wehe kann man als Zeichen der verkürzten und angespannten Nabelschnur ansehen. Ist der Kopf endlich geboren, so fühlt oder sieht man die gespannte Nabelschnur über den Nacken laufen, und findet nicht selten, im Extrahiren des Rumpfes, sich dadurch noch äusserst behindert. Das Kind wird dabei oft in einem asphyctischen Zustande mit blauem aufgedunsenem Gesicht geboren, unter den gewöhnlichen Belebungsversuchen jedoch meistens bald aufgeweckt und zum Athmen gebracht.

§. 248.

Bei langer Zögerung und Aufenthalt des schon tief herabgerückten Kopfes ist die Zange das beste Beförderungsmittel der Geburt. Zuweilen habe ich jedoch auch gesehen, dass das Hinderniss, welches die verkürzte Nabelschnur zu machen schien, durch Aenderung der Lage der Kreissenden in kurzem gehoben wurde. Man lässt die horizontal auf dem Rücken liegende völlig auf die Seite sich neigen, oder selbst einige Wehen im Stehen verarbeiten. Niemals habe ich es nöthig gefunden, vor dem Austritt des Kopfs mit der Hand in den Uterus

einzugehen, und die umschlungene Nabelschnur loszuwickeln oder überzustreifen; wie dies von einigen anempfohlen wird; und ich muss dieses Manöver durchaus als störend, und den Gang der Geburt unterbrechend widerrathen. Sobald der Kopf geboren, oder mit der Zange ausgezogen ist, pflegt man die einfache oder doppelte Schlinge der Nabelschnur mit dem Zeigefinger über das Hinterhaupt zu streifen, oder bei grosser Spannung, und wo das Ueberstreifen ohne grosse Gewalt unmöglich zu seyn scheint, die Nabelschnur auf dem Nacken entzwei zu schneiden. Jenes Ueberstreifen ist allerdings zweckmässig und oft, wenn die Nabelschnur lang genug ist, leicht auszuführen; zum Durchschneiden der Nabelschnur auf dem Nacken habe ich aber nie Indication gefunden. Bei gehöriger Vorsicht, unter Abwartung des rechten Zeitpunkts und Vermeidung aller Uebereilung im Anziehen des Kopfes kann man ohne Gefahr das Kind, auch ohne dass der Hals von der Schlinge ganz befreit ist, ausziehen, und erst; wenn die Schultern schon entwickelt sind, den Hals von der Nabelschlinge frei machen. Die Gefahr der Zerreissung der Nabelschnur ist weit geringer, als man es sich häufig vorstellt. Fände man jedoch die Nabelschlinge auf's äusserste gespannt, dünn und dem Abreissen nahe, so dürfte die Unterbindung und das Durchschneiden zwischen beiden Ligaturen auf dem Nacken nicht versäumt werden. Ein blosses Durchschneiden, ohne vorher unterbunden zu haben, könnte tödtliche Verblutung veranlassen, wie DENMAN ein solches Beispiel mit rühmlicher Offenheit aus seiner Praxis erzählt *).

Die Unterbindung und Durchschneidung wird am

*) Introd. Ed. 3. p. 288. Man müsse zweimal unterbinden, sonst könne das Kind durch schnellen Bluterguss sich verbluten „as happened in an infortunate case undes my own care, though it was living when I divided the funis, and was afterwards very soon expelled.“

besten auf folgende Weise bewerkstelligt: Man befestigt durch Einklemmen zwischen die stumpfen Spitzen der krummen Nabelschnurschere ein etwas langes Bändchen, schiebt es mittelst der Scheere gedoppelt unter die Nabelschlinge, zieht das noch vereinte Ende des Randes hervor, und schneidet es in der Mitte durch, um die beiden Fragmente des Bandes von einander zu entfernen, und die Nabelschnur doppelt zu unterbinden. In der Mitte zwischen den Ligaturen wird alsdann die Nabelschnur auf dem Nacken durchschnitten. Auf diese Weise ist man allein sicher das zum Leibe des Kindes gehende Stück unterbunden zu haben. — Auch bei der Fuss- und Steissgeburt, wenn dem Kinde die auf's höchste gespannte Nabelschnur zwischen den Beinen durchgeht, kann jene Unterbindung und Durchschneidung vor der weitern Entwickelung angezeigt seyn, wenn man nicht die Gefahr laufen will, die Nabelschnur abreissen zu sehen. Doch wird man gewiss auch hier in den meisten Fällen im Stande seyn, die Schlinge frei zu machen, ohne sie vorher durchzuschneiden.

§. 249.

5. Vorfall der Nabelschnur *).

Der Vorfall einer Nabelschlinge aus dem Muttermunde oder aus der Vagina gehört zu den wichtigen Com-

*) B. v. Buchwalden Diss. de partu diff. ex funiculo umb. Havn. 1749. 4.

J. C. Frensdorf de partu praetern. ac diff. ob procident. funic. Argent. 1749.

Ruhland de partu diff. ob procid. fun. umb. juxta caput. Argent. 1775.

H. J. F. Albert Diss. de iis quae in partu nobis offert funiculus umb. impedimentis. Goett. 1804. 8.

M. Lachapelle prat. des acc. T. III. p. 212. Procidences.

Dr. Hueter Ueber den Vorfall der Nabelschnur in d. G. deut. Zeitschr. f. G. Bd. IV. Hft. 4. 1829.

plicationen der Geburt, indem dadurch das Leben des Kindes in die grösste Gefahr kömmt. Sobald nämlich das hervorhängende Stück völlig erkaltet oder zusammengedrückt wird, stockt der Kreislauf, die Pulsation hört auf, und das Kind stirbt. Zuweilen ist der Vorfall aber auch von keiner grossen Bedeutung, wenn nämlich die Nabelschnur als eine mässige Schlinge neben dem Kopf aus dem Muttermunde in die Vagina herabragt, ohne völlig aus derselben heraus zu treten. Hier rückt der Kopf gewöhnlich ohne Nachtheil für das Kind fort, oder er wird mit der Zange ausgezogen, ohne dass der Druck, den die Nabelschlinge dabei erleidet, wenn er auch selbst so weit geht, dass die Pulsation in derselben völlig erloschen zu seyn scheint, dem Kinde immer schadet *).

Dr. Richter Ueber das von Duparque vorgeschlagene Verfahren die Geburt beim Vorliegen der Nabelschnur zu beschleunigen ib. Bd. V. Hft. 4. (D. schlägt vor in die durchschnittene vorgefallene Nabelschnur kaltes Wasser einzuspritzen (!))

*) Im Jun. 1830 habe ich bei einer Frau, die ich wegen starkvorragenden Promontoriums schon zweimal künstlich entbinden musste, gesehen, dass ungeachtet die, seit mehreren Stunden vor dem Kopf liegende, Nabelschnur-Schlinge völlig pulslos sich anfühlte, das Kind zwar in asphyctischem Zustande, mit blauer Hautfarbe durch die Zange zur Welt gebracht wurde, sich aber im Bade vollkommen erholte; zum Beweise, 1) dass das Aufhören der Pulsation der Nabelschnur kein sicheres Zeichen vom Tode des Fötus ist; 2) dass nicht jedesmal, wie dies von einigen behauptet wird, die Wendung auf die Füsse angezeigt ist, sobald die Nabelschnur vorfällt. Hätte man hier die Wendung unternommen, so frägt es sich, ob das Kind gerettet worden wäre. Ich erinnere mich noch mit Bedauren, aus den ersten Jahren meiner Praxis, eines Falls, in dem ich, weil die Nabelschnur vor den hochstehenden Kopf vorgefallen war, um das Kind zu retten, auf dessen Leben gerade hier viel ankam, mich

Veranlasst wird das Vorfallen der Nabelschnur durch fehlerhafte Kindeslagen, namentlich Gesichts- Steiss- und Schulterlagen, indem dabei entweder die Nabelschnur dem Muttermunde näher gebracht wird, oder der vorliegende Kindestheil diesen nicht so völlig ausfüllt, wie dies der Kopf in der regelmässigen Stellung thut. Daher auch ein enger Beckeneingang, in welchen der Kopf beim Wassersprung nicht hereintritt, zum Vorfall Anlass giebt. Ferner: übermässige Länge der Nabelschnur; grosse Quantität Fruchtwasser, die auf einmal, und während die Kreissende steht oder herumgeht, hervorstürzt; voreilige Bemühungen von Seiten des Geburtshelfers, dem Kopf eine andere Richtung zu geben oder ihn *einzuleiten*.

§. 250.

Die Indicationen sind nach den Lagen des Kindes, der Geburtsperiode, in der sich der Zufall ereignet, und der Beschaffenheit der vorgefallenen Nabelschnur selbst, sehr verschieden. Nicht immer ist man berechtigt, die Geburt zu beschleunigen, weil die Nabelschnur im Muttermunde zu fühlen ist, und die Geburt selbst wird höchst selten durch diesen Umstand allein aufgehalten werden. Wenn eine Nabelschlinge neben dem schwer vorliegenden Kopf in den Muttermund herabragt, ohne dass sie unter den Wehen tief herabtritt, sind alle Bemühungen, sie höher hinauf oder zurück zu schieben, nicht nur überflüssig, sondern können schaden, indem sie zu tieferem Vorfall leicht Anlass geben. Bei ruhigem Verhalten im Bett wird man den Kopf fortrücken, und die Nabelschlinge zurückbleiben sehen; oder man wird, wenn die Geburt bis zur dritten oder vierten Pe-

zur Wendung entschloss, diese auch rasch und wie ich glaube kunstgerecht ausführte, aber einen starken, schönen Knaben todt zur Welt brachte.

riode fortgeschritten ist, die Zange mit Vortheil anlegen können.

Ist die Nabelschnur schon lange vorgefallen, kalt und pulslos, so muss man die Angehörigen davon in Kenntniss setzen, damit sie nicht den Geburtshelfer anklagen, wenn das Kind todt geboren wird. Bloss aus dem Grunde, weil die Nabelschnur vorgefallen, hat man aber, wenn sie schon kalt und ohne Pulsschlag ist, nichts zu unternehmen. Wäre sie hingegen erst vor kurzem aus der Scheide hervorgekommen, und noch warm, wenn auch ohne deutliches Klopfen, so müsste sie sogleich zurückgebracht, und bei vorliegendem, gut gestelltem Kopf und regelmässigen Wehen, durch eine an die Genitalien gelegte Compresse und den Druck der Hand zurückgehalten werden, bis der Kopf geboren, oder so nah herbeigekommen ist, dass er mittelst der Zange ausgezogen werden kann; oder im Fall die Querlage ohnedies die Wendung auf die Füsse erfodert, diese unverzüglich gemacht werden. Das Zurückbringen der Nabelschnur neben dem vorliegenden Kopf, geschieht am zweckmässigsten mit der blossen Hand oder den Fingerspitzen; wobei man sich aber freilich gefasst halten muss, sie bei der nächsten Wehe wieder herabdringen zu sehen. In einzelnen Fällen glückt es jedoch die Schlinge zurück zu erhalten und den Kopf ohne Störung fortrücken zu lassen. Davis „curved spatula" l. c. p. 170. Pl. XX. fig. 1. eine dünne, lange, nach der Wölbung des Kopfes gebogene Stahlplatte mit hölzernem Griff, die Spitze mit kleinen Oeffnungen versehen um Nadel und Faden durchzubringen, ist dazu bestimmt, die vorgefallene Nabelschnur, nachdem man blos ihre Haut durchstochen und an den Spatel befestigt hat, hinter den Kopf zurück zu bringen und zurück zu halten, bis dieser fortrückt. Unter den Davisschen Instrumenten ist dies vielleicht das zweckmässigste.

§. 251.

Der unangenehmste Fall ist der, wenn mit dem früh-

zeitigen Wassersprung, noch ehe der Muttermund völlig sich geöffnet hat, die Nabelschnur vor dem hochstehenden Kopf tief in die Scheide herabtritt, oder aus derselben vorfällt. Hier, wo die Wendung, des engen Muttermundes wegen, eben so wenig als die Zange angezeigt ist, bleibt nichts übrig, als durch ruhiges Verhalten, enges Zusammenschliessen der Schenkel, und etwa durch Einlegen eines weichen Schwamms in die Scheide, nachdem die Nabelschnur zurückgeschoben ist, zu verhüten, dass sie nicht von neuem austritt. Das Abwarten der Wehen im Bett ist hier auch desswegen dem Stuhle vorzuziehen, weil es den Zutritt der kalten Luft zu den Genitalien und das Kaltwerden der Nabelschnur eher verhütet. Man hat auch vorgeschlagen, wenn die Schlinge immer von neuem wieder vorfiele, sie mit der Hand in den Uterus zurück zu schieben, und über ein Glied, den Arm oder Fuss des Kindes, zu hängen; dies scheint mir aber in den meisten Fällen schwer ausführbar zu seyn, und da die ganze Hand dabei eingebracht werden muss, wird es beunruhigend, und auf den Verlauf der Geburt leicht störend einwirken.

§. 252.

Ist jedoch die Nabelschnur vor dem wiederholten Hervordringen nicht zu schützen, ist das Leben des Kindes durch die Dauer des Vorfalls und die übrigen Umstände augenscheinlich gefährdet, hält sich der Kopf sehr fern, so bleibt nichts übrig, als schleunig das Kind zu wenden und an den Füssen auszuziehen. Das Schwierigste ist dabei die Eröffnung des Muttermundes, (§. 15—18.). Ein, der Form und Weite des orificii angemessener und zugeschnittener, mit Opiatsalbe bestrichener, Schwamm, kann auch hier gute Dienste leisten; Hofmed. Kaufmann lobt zu dem Zwecke seine cereoli opiati, aus Opium, Wachs und Cacaobutter bereitet.

§. 253.

Bei der Wendung kann die in die Scheide herabra-

gende Nabelschlinge der operirenden Hand im Wege seyn, nicht sowohl dadurch, dass sie den Weg beengt, als dass sie das Gefühl verwirrt, wenn ein Arm, beide Füsse und vielleicht drei Wendungsbänder zugleich mit der Nabelschnur die Scheide anfüllen. Die Nabelschnur kann auch zerrissen werden, wenn sie, wie ich dies selbst gesehen habe, beim Anziehen der Füsse unter der Fusssohle durchgeht, so dass der Fuss gleichsam in der Schlinge steht.

§. 254.

6. Sitz der Nachgeburt auf dem Muttermunde oder in dessen Nähe *).

Diese Anomalie gehört zu den gefährlichsten, die die Geburt compliciren können; sie kann nicht nur dem Kin-

*) J. D. E. Brunner Diss. de partu praeternaturali ob situm placentae super orificium uteri internum. Argent. 1730. 4.

J. Nic. Wessel Diss. de partu cum haem. ob placentam orificio uteri adhaerentem. Basil. 1753. 4.

J. C. Bruns Diss. sist. observationes anat. et chir. med. Goett. 1760. 4. (p. 22. tödtlicher Fall von plac. praevia.)

Brand de secundinis ambitui ostii matricis adfixis. Lugd. Bat. 1770.

M. Saxtorph de placenta in orificio uteri irradicata; in d. Collect. soc. med. Havniens. Vol. I. 1774. p. 310.

Andr. Douglas obs. on that species of haemorrh. which is occasioned by an attachment of the placenta to the cervix uteri; in d. med. Communicat. Vol. I. 1784. p. 107.

A. G. Koelpin de placenta praevia in partu. Stettin 1791. 8.

F. B. Osiander Progr. de causa insertionis placentae in uteri orificium. Goett. 1792. 4.

C. F. Heffter praes. E. Platner Diss. de placenta praevia. Lips. 1804. 4.

J. B. Gast recueil de plusieurs mémoires sur divers points de l'art des accouch. Paris 1810 (1. sur les pertes de

de, sondern auch der Mutter das Leben kosten, und erfodert, sowohl zu ihrer Unterscheidung als Behandlung, die reifste Ueberlegung auf Geschicklichkeit des Geburtshelfers. Die Placenta kann nämlich, anstatt dem Grunde der Gebärmutter näher zu liegen, in dem untern Abschnitt der Uterushöhle festsitzen, so dass ihr Rand an den innern Muttermund grenzt, oder selbst völlig ihn bedeckt.

Die constanten Folgen dieses abnormen Sitzes der Nachgeburt sind Blutungen in der letzten Zeit der Schwangerschaft und während der Geburt, die sehr oft zu früh eintritt, lange bevor die Frucht ihre Reife erlangt hat. Der Mutterkuchen mag nur mit einem Rande an den innern Muttermund gränzen, oder völlig mit seinem Centrum auf demselben liegen, was jedoch sehr selten der Fall ist, so entstehen fast immer lange vor dem Ende des neunten Monats Blutungen, die oft täglich sich erneuern, bis die Geburt erfolgt. Nicht selten bluten Frauen so ein Vierteljahr lang, werden gänzlich erschöpft, bis bei der Geburt ein neuer Blutverlust hinzukommt,

sang dépend. du decollement du placenta implanté à la circonference de l'orifice de l'uterus.)

Diction. des sc. méd. T. 33. p. 336. (Louise Bourgeois habe zuerst das accouchement forcé bei placenta praevia gemacht, d. h. die künstliche Erweiterung des Muttermundes, Sprengung der Eyhäute und Wendung auf die Füsse; Puzos hingegen gelehrt, (Mém. de l'acad. roy. de chir. T. I. 1743. p. 358. sur les pertes de sang qui surviennent aux femmes grosses, sur le moyen de les arrête sans en venir à l'accouchement etc.) blos den Muttermund auszudehnen, die Wasser zu sprengen und den Kopf fortrücken zu lassen, ohne die Wendung zu unternehmen. Mit dem Fortrücken stille sich der Blutflus.

C. Ph. Michels Diss. de partu propter praeviam placentam praeternat. Rostock. 1823.

Geburtshülfl. Demonstrat. Weimar Hft. 9. 1828. Taf. 17 und 18.

dem sie unter Ohnmachten und allen Zeichen der Exinanition unterliegen. Weniger pflegt das Kind zu leiden, das oft, der täglichen Blutungen ungeachtet, zum Verwundern am Leben bleibt, und selbst wohlgenährt geboren wird. Auch die Lage des Fötus wird, bei dem abweichenden Sitz der Nachgeburt, nicht immer von der gewöhnlichen verschieden angetroffen.

§. 255.

Die Zeichen, aus denen man die vorliegende Nachgeburt vermuthet, sind folgende. Im 7ten oder 8ten Monat der Schwangerschaft geht, entweder ohne alle sichtbare Veranlassung, oder nach irgend einer Körperanstrengung, etwas Blut aus der Vagina ab, und die Frau befürchtet eine Frühgeburt zu erleiden. Wenn der erste Blutabgang gering ist, nach wenigen Tagen sich wieder stillt, und mit keinen Wehen verbunden ist, verfehlen die Frauen selten, ihn für ein ungewöhnliches Erscheinen der Menstruation auszugeben, und sich damit zu trösten. Bald erneuert sich aber die Blutung, und tritt zuletzt täglich ein, zumal im Stehen; weniger bei Nacht und im Liegen. Noch immer hält die Frau selbst, oder auch die Hebamme, die Sache für nicht bedeutend, und denkt höchstens an eine frühzeitige Geburt. Erst, wenn grosse Erschöpfung entstanden ist, wird der Geburtshelfer zu Rath gezogen. Dieser findet dann beim innern Untersuchen die Vagina voll geronnenen Bluts, so dass kaum die Mündung der Gebärmutter unterschieden werden kann; oder die Vagina ist leer, der Muttermund aber 1 bis 2 Finger breit geöffnet, während der Hals des Uterus noch cylindrisch, und der äussere Muttermund vom innern noch weit entfernt ist. Im Collum selbst oder auf dem innern Muttermunde fühlt man einen schwammigen, leicht blutenden Körper vorliegen, der nichts anders, als die Nachgeburt seyn kann. Charakteristisch ist es, dass, wenn man den vorliegenden, elastischen, weichen, mit härtlichen Fasern durchwebten

Theil den Levret nicht ganz passend mit einem kleinen Blumenkohl vergleicht, mit den Fingerspitzen berührt, sogleich Blut über den Rücken der Hand herabläuft, oder doch die Finger von dunklem Blute gefärbt werden. Der Kopf oder ein anderer vorliegender Kindestheil ist entweder gar nicht, oder nur undeutlich durch die Placenta zu fühlen. Wenn die Nachgeburt nur in der Nähe des Muttermundes liegt, oder mit einem Rande an denselben gränzt, kann die Schwangerschaft ohne Blutung regelmässig verlaufen; diese stellt sich aber unfehlbar beim Anfang der Geburt ein, wenn der Uterus sich öffnet, und dadurch die Verbindung mit der Placenta aufgehoben wird.

§. 256.

Geht der Blutfluss früh in der Schwangerschaft an, so muss man ihn, wie wenn ein Umschlag oder eine Frühgeburt drohte, behandeln, besonders durch Ruhe, horizontale Lage, Vermeidung aller Anstrengung, und kühlende, Wallung mindernde und styptische Mittel. Dahin gehören Elixir acidum Hall. unter Wasser, eiskalte Weinsteinlimonade, Alaunmolken und Mixturen aus Zimmtwasser, Alaun, Weidenrindenextrakt, oder Kino, Ratanhia und ähnlichen Substanzen; besonders auch Opium.

Durch eine solche Behandlung, der man zuweilen noch mit Nutzen den Tampon und kalte Umschläge auf die Genitalien hinzufügt, kann man wenigstens die Blutung mässigen, was schon ein grosser Gewinn ist, wobei die Schwangerschaft oft bis zur 40sten Woche verläuft und glücklich sich endigt. Erneuern sich aber die Haemorrhagien mit grosser Heftigkeit, öffnet sich der Muttermund über zwei Finger breit, entstehen Wehen, so ist es Pflicht, die künstliche Entbindung in Vorschlag zu bringen, als das einzige Mittel, dem Blutflusse daurend Einhalt zu thun, und die Frau vom Untergang zu retten. Zu dem Ende bringt man die ganze Hand in die

Vagina, dehnt den Muttermund der gewöhnlich bei Blutungen keinen grossen Widerstand leistet, behutsam vollends aus, und dringt dann mit den Fingerspitzen zwischen Placenta und Uterus von der Seite tief genug ein, um die Eyhäute sprengen zu können. Darauf sucht man den Kopf einzuleiten, und mit der Zange auszuziehen, oder macht die Wendung auf die Füsse. Da es in solchen Fällen in der Regel an ordentlichen Wehen fehlt, die den Kopf herabtreiben, sieht man sich genöthigt, die Füsse zu ergreifen, welches, da das Kind meistens unzeitig ist, wenn nur der Muttermund einige Nachgiebigkeit zeigt, keine grosse Schwierigkeit hat, und zuweilen in einigen Minuten zu beendigen ist. — Unter und nach der Operation hat man sich auf einen erneuerten Blutverlust gefasst zu machen, und daher blutstillende und analeptische Mittel in Bereitschaft zu halten.

§. 257.

Wenn, ungeachtet der dringenden Indication zur Entbindung, sich irgend ein Hinderniss der Ausführung in den Weg legt, z. B. von Seiten der Kreissenden selbst oder ihrer Angehörigen, die nicht immer leicht von der Nothwendigkeit des Einschreitens zu überzeugen sind; bleibt noch ein Auskunftsmittel übrig, dem besonders Wigand viel Gutes nachsagt, und welches auch mir von Nutzen gewesen ist: Das vollständige Tamponiren der Scheide. Man taucht zu dem Ende einen mit einem Bande versehenen Schwamm, der wenigstens die Grösse eines Putereyes haben muss, in dessen Ermangelung man sich aber auch eines mit Charpie gefüllten leinenen Tuches bedienen kann, in schwachen Essig, und bestreut ihn mit dem mehr genannten styptischen Pulver, aus Alaun und Colophonium. Diesen bringt man so hoch als möglich in die Vagina, bis dicht vor den Muttermund, wo man ihn, bei horizontaler Lage der Frau, mehrere Stunden liegen lässt. Zugleich legt man über die ganze Vulva eine, in kaltes Brunnenwasser getauchte, Com-

presse, und verordnet zum innerlichen Gebrauch die, mir wenigstens unschätzbare, Mischung aus Alaun, Weidenrindenextract, Zimmtwasser und Opium. Entweder wird dann der Blutverlust dadurch so gemässigt werden, dass man die Geburt ferner der Natur überlassen kann; oder der Muttermund wird sich gänzlich öffnen, der vorliegende Theil näher kommen und die künstliche Hülfe erleichtern. Doch darf man sich nicht zu lang auf den Tampon verlassen; und es kann seyn, wie ich selbst erlebt habe, dass darüber das ernstliche Dringen auf die Entbindung versäumt wird. Es heisst dann man habe durch dies Palliativmittel der Frau die Schmerzen der Entbindung, und dem Ehemann die Kosten erspart; beklagt aber hinterher, wenn der Leichenwagen vor der Thür ist, das Versäumte. Der Tampon stillte nämlich eine zeitlang die schon lang andaurende Blutung, ja die Frau kam, gleichsam hinter dem Rücken des Geburtshelfers leicht nieder; starb aber wenige Tage nachher an Erschöpfung, ungeachtet kein neuer Blutfluss hinzugekommen war.

§. 258.

Die Wohlthat der Hülfe des besonnenen und entschlossenen Geburtshelfers ist nie augenscheinlicher, als in diesen kritischen Fällen, wo Tod und Leben der Mutter und ihrer Frucht ganz und gar von der Kunst, dem Entschluss und der geschickten Ausführung desselben abhängen. Nur leider vereitelt dabei so oft die Unwissenheit der Hebammen den guten Erfolg, indem diese die Gefahr erst einsehen, und den Geburtshelfer rufen lassen, wenn die Rettung unmöglich geworden ist. Manche Lehrer rathen dann, wenn die Schwangere schon in agone liege, der Puls kaum fühlbar sey, Todenblässe das Gesicht überziehe, und die Glieder kalt seyen, keine Entbindungsversuche zu unternehmen, um den Vorwurf zu vermeiden, als hätte man den Tod dadurch herbeigeführt, oder die Frau noch zuletzt gequält. Allein wenn ich an meine Praxis zurückdenke, und der Fälle mich

erinnere, wo ich unter den allerungünstigsten und verzweiflungsvollsten Umständen noch entbunden, und Mutter und Kind gerettet habe, so können mich andere, freilich tödtlich abgelaufene, Fälle nicht bestimmen, jenem Rath beizutreten. Der Geburtshelfer muss hier, wie bei andern Gelegenheiten, nicht nach der Frage handeln: „was werden die Leute dazu sagen, wenn es nicht gelingt?“ sondern nach seinem Gewissen und den Principien seiner Kunst *). — Ich rathe daher noch zu entbinden, wo die Wahrscheinlichkeit, dass die Frau unter oder bald nach der Entbindung stirbt, wie 10 zu 1 sich verhält. Gelingt es nicht, so werden vernünftige sagen: „es war zu spät, sie hatte schon zu viel Blut verloren.“ Unbillige freilich klagen niemand an, als den, der Hülfe leisten wollte; aber ihre Stimme ist auch oft von keinem grossen Gewicht. Gelingt es, so erscheint der Geburtshelfer als wahrer Helfer und Retter in der Noth.

Die Mittel, den Blutfluss nach der Entbindung zu stillen, werden weiter unten angegeben werden, und sind hier die gewöhnlichen.

Sollte die an Blutungen wegen Placenta praevia leidende Schwangere vor der Entbindung sterben, so ist es Pflicht, sie wo möglich durch die Wendung zu entbinden, wobei das Ausdehnungswerkzeug von grossem Nutzen seyn kann.

§. 259.

7. Vorfall der Nachgeburt.

Es kann die Nachgeburt früher als das Kind abgehen, ein Zufall den ich Vorfall der Nachgeburt, Prolapsus placentae, nenne. In zwei Beispielen der Art, die mir vorgekommen sind, trat nachher, in einem der Kopf

*) Praestat utique sexcentas operationes, ut unica mater servetur, facere, quam soli suae famae consulendo, dubias operas rejicere.

ein, im andern die Schulter ein; in einem dritten der mir bekannt ist, nöthigte der Vorfall der Nachgeburt, ungeachtet des regelmässigen Kopfstandes zur Wendung, weil der Kopf zu fern sich hielt, als dass er mit der Zange hätte erreicht werden können. In allen drei Fällen wurden die Kinder todt geboren und waren im ersten und letzten siebenmonatlich; im zweiten, eine viermonatliche abortive Frucht. Der beständige Begleiter des Vorfalls ist profuser Blutfluss, gewöhnlich von solcher Heftigkeit, dass er tiefe Ohnmacht erzeugt. In keinem der drei Fälle war der Ausgang für die Mutter tödtlich.

Wahrscheinlich ist meistens eine abnorme Anheftung des Mutterkuchens, placenta praevia, die nächste, und Verarbeitung der Wehen im Stehen und Gehen, die Gelegenheitsursache; wie dies der gleich zu nennende Fall beweist. Es können aber auch ungeschickte Manipulationen beim Aufsuchen der Füsse, oder Bemühungen dem Kinde eine vermeintlich bessere Lage zu geben, welche sich auch Hebammen zuweilen erlauben, daran Schuld seyn. Es ist jedoch auch möglich, und mir nicht unwahrscheinlich, dass wenn die Frucht lange abgestorben im Uterus verweilt, mit der Zeit die Nachgeburt abgestossen wird und nach dem Wassersprung in den untern Theil der Gebärmutter herabsinkt, so dass sie nach und nach bis zum Muttermunde gelangt, durch den kleinen Kopf der unreifen Frucht nicht behindert wird, und so vor diesem geboren wird.

§. 260.

Die Indicationen dabei beziehen sich mehr auf den Blutfluss, als die Wegräumung eines kaum zu berücksichtigenden Hindernisses von Seiten der vorgefallenen Placenta. In der Regel wird es angezeigt seyn, sobald man die Nachgeburt abgetrennt, unter geronnenem Blut, im Muttermunde oder in der Scheide findet, oder wenn sie an der Nabelschnur zwischen den Schenkeln hängt,

bevor der Kopf ins Becken eingetreten ist, die Entbindung zu beschleunigen; nicht sowohl des Kindes wegen, zu dessen Erhaltung wenig oder keine Hoffnung mehr ist; sondern der Mutter wegen, die, so lang die Gebärmutter ausgedehnt ist, den erneuerten Blutungen nicht widerstehen möchte. Fände man den Muttermund noch nicht völlig offen, so müsste erst ein Schwamm vor denselben eingelegt, bald hernach aber das Kind bei den Füssen ausgezogen werden *).

*) Ein Beispiel wird diesen, wie ich glaube weniger bekannten Gegenstand, erläutern. Eine robuste Gärtnersfrau, Mutter von 8 Kindern, glaubt sich am Ende ihrer neunten Schwangerschaft, in der sie keinen Blutverlust erlitten, zu befinden, hat aber seit vier Wochen keine Bewegung empfunden. Zu dieser werde ich eines Morgens, im Februar 1826, gerufen, weil mit Abgang des Fruchtwassers die Geburt eingetreten sey, und gleich darauf ein heftiger Blutfluss sich eingestellt habe. Ich finde die Kreissende, dem Pulse nach, in keinem sehr beunruhigenden Zustande, die Vagina aber ganz voll geronnenen Bluts. Da der Muttermund noch nicht völlig offen ist und ich die Nachgeburt auf oder in der Nähe des Muttermundes festsitzen vermuthe, bringe ich, als Tampon, eine zusammengeballte halbe Windel, in Essig und Wasser getaucht, in die Scheide, und lege Compressen vor die Theile. Die Blutung stillt sich danach, auch die Wehen; aber Rückenschmerzen dauren fast bis zum Abend. Ich besuchte sie zu verschiedenen Malen, gab etwas thebaische Tinctur mit Zimmtwasser, und da Abends 8 Uhr einiger Wehendrang sich erneuert, beschloss ich die Entbindung vorzunehmen. Die Frau wurde auf den Stuhl gehoben, der Tampon weggenommen; sogleich drang die Placenta ohne alles Bluten in die Scheide herab und fiel, ein wahres ὕστερον πρότερον, heraus. Die Nachgeburt hing an der langen Nabelschnur fast bis auf den Fussboden. Erst nach einigen Manipulationen trat der kleine Kopf ins Becken ein,

§. 261.

8. Verhaltung der Nachgeburt *).

Der regelmässige Vorgang wodurch die Nachgeburt ausgestossen wird, ist sehr einfach (S. Bd. 2. S. 40),

den ich, da er hier zögerte mit der Zange auszog. Das Kind war todt, dem Anschein nach erst siebenmonatlich und schon lange macerirt; denn es löste sich die ganze Oberhaut vom Bauche ab und die darunterliegende cutis sah braun aus. Es folgte keine Verblutung und die Mutter erholte sich schnell. — Lag hier ursprünglich die Placenta vor? oder wurde sie von der Natur abgelöst und in den Muttermund herabgetrieben, noch ehe das todte Kind fortrückte? Wie nützlich erwies sich auch hier der Tampon!

*) Mart. Hurte Diss. de secundinarum post partum excernendarum retentione. Altorf. 1672. 4.

C. J. Seyler praes. Schacher Diss. de morbis placentae uterinae. Lips. 1709. 4.

G. P. Leporin Erörterung einiger die zurückgel. Nachgeburt betreffender Fragen. Leipz. 1728.

J. Val. Harttramfft De non differenda secund. adhaerent. extr. Lips. 1735. c. tab.

F. G. Roth praes. Büchner De necessaria brevi post partum sec. extract. Hal. 1757. 4.

L. A. Appun De non acceler. secundin. extract. Goett. 1768. 4.

Ch. F. Richter Epist. de justo placentam extrahendi tempore ac modo. Lips. 1789. 8.

S. L. Vetter De separatione praetern. secund. Jen. 1796. 4.

J. H. Oberteufer De plac. in utero post partum remansione. Jen. 1798. 8.

J. N. Kastner circa plac. solutionem cogitata. Erf. 1796. 4.

Dr. Stoeller Schauderhafte Gesch. einer s. g. Nachgeburtsoperation. S. Loders Journ. f. Chir. etc. Bd. 2. St. 3. Jen. 1799.

J. F. Randhan De secund. extract. Leucop. 1800.

und die Hülfe dabei beschränkt sich fast ganz auf einen gelinden Druck der Hand auf den Grund der Gebärmutter und sanftes Anziehen der Nabelschnur. Dabei wird, in der Regel, eine Viertel- bis halbe Stunde nach der Geburt des Kindes die Placenta abgesondert und ausgeführt. Folgende Ursachen können aber bewirken, dass sie länger, viele Stunden und selbst Tage lang in der Gebärmutter verweilt. 1) Wenn die Frau ohne den Beistand einer unterrichteten Hebamme geboren hat, und nach dem Austritt des Kindes, mit geschlossenen Schenkeln, ruhig im Bett liegen bleibt. 2) Wenn die Nabelschnur unter den voreiligen und unmethodischen Bemühungen den Mutterkuchen auszuziehen abreisst, und die Hebamme es nicht versteht, den Fall durch Manipulation des Grundes der Gebärmutter zu behandeln. 3) Wenn der Muttermund gleich nach der Geburt des Kindes krampfhaft sich zusammenzieht oder 4) der Mutterkuchen, gleichsam noch unreif und am Stamm festsitzend, wie

J. G. Langermann Ueber die Lösung der Nachgeburt. Hof. 1803. 8.

Wigand von den Urs. u. der Behandl. der Nachgeburtszögerungen. Hamb. 1803.

J. A. Bock de plac. solut. artif. Traj. ad V. 1802. 8.

J. P. Maigrier Diss. sur la délivrance. Paris 1804.

G. van Charante de cura secund. gravidate ad terminum deducta. L.B. 1815. 4.

K. Nothnagel De auxilio in sec. partu ferendo. Marb. 1817. 8.

A. E. v. Siebold über die Grenzen der Natur u. Kunst in Bez. auf d. Nachgeburtsgeschäft. Würzb. 1814.

H. A. Merschoff Diss. de plac. solutione artif. Berol. 1817.

W. J. Schmitt Ueber das Zurücklassen des Mutterkuchens. Frkf. 1822.

Seulen über d. Urs. u. Folgen des Zurückbleibens der Nachgeb. Frkf. 1826.

Ulsamer das Nachgeburtsgeschäft und s. Behandlung. Würzb. 1827.

bei Frühgeburten und Umschlägen, nicht freiwillig sich löst, sondern mit dem Uterus cohärirt. 5) Wenn stark hervorragende, sphärische oder längliche cotyledonenartige Wülste auf der facies uterina placentae sich befinden, die, von dem sich zusammenziehenden Uterus, in seinen Falten eingeklemmt und festgehalten werden. 6) Wenn die Nachgeburt krankhaft mit der Gebärmutter verwachsen ist, allgemein oder theilweise durch Pseudomembranen oder knorpelartiger Härte verdichtete plastische Lymphe mit dem Uterus zusammenhängt *). Letztere Ursache ist jedoch weit seltener, als man aus den Aussagen der Hebammen schliessen sollte, die sich gewöhnlich rühmen, eine angewachsene Nachgeburt gelöst zu haben, wenn sie, wegen vorzeitigen Anziehens, wobei die Nabelschnur abriss, die Hand in die Gebärmutter haben bringen müssen, um die Placenta heraus zu nehmen. Wahre Verwachsung kommt, meiner Erfahrung zufolge, unter 50 Geburten kaum einmal vor. Doch ist es nicht unwahrscheinlich, wie dies

*) Wir haben noch wenig genaue Beobachtungen über die krankhaften Veränderungen, Missbildungen und Entartungen des Mutterkuchens. Einige, die mir bei Blutungen und Nachgeburtsoperationen vorgekommen sind, will ich hier nennen: 1) ungewöhnliche Ausdehnung, membranose Beschaffenheit und schwache Textur des Kuchens; 2) ungewöhnliche Dicke, compacte Textur, runde beinah napfförmige Gestalt, mit einem gelbweissen, knorpelartigen Rande; 3) Lappige Nachgeburt, in abgesonderte Cotyledonen zerfallend, wovon einige stärker als die andern hervorragen. 4) Verknöcherungen in den Gefässen der Fötal-, und Steinchen, kalkartige Scherben in der Placental-Fläche des Kuchens, der sich davon scharf und rauh anfühlt. cf. Frid. Decker exercit. med. pract. circa meth. medendi etc. Leidae 1673. 8. (Calculi in placenta). Eine Abbildung solcher Verknöcherung s. im Diction. des sc. méd. T. 42. p. 545.

auch Mehrere beobachtet haben wollen, dass sich der Fall zu gewissen Zeiten häufiger ereignet, was man adhaesio placentae epidemica genannt, und mit abortus epidemicus und placenta praevia epidemica *) in eine Classe unerklärter Erscheinungen zusammengestellt hat.

§. 262.

Weit öfter als durch krankhafte Adhäsion wird 7) die Placenta aus Schwäche des Uterus zurückgehalten; dieser Fall aber gerade häufig für Beweis von Verwachsung ausgegeben. Bei Frauen von schlaffem Habitus, die der jugendlichen Energie entbehren, viele Kinder geboren haben, oder durch Blutflüsse und andere schwächende Einflüsse entkräftet sind, befindet sich der Uterus nach der Geburt des Kindes in einem solchen Schwächezustande, dass er, anstatt nach kurzer Ruhe von neuem sich zu contrahiren, und auf die Placenta energisch zu wirken, nicht nur aus Mangel an Tonus schlaff und unthätig bleibt, sondern sich aufbläht, vergrössert und wie ein todter Theil, ohne alle Reaction auf das in ihm enthaltene, ruht. Die Nachgeburt, anstatt durch Zusammenziehungen der Gebärmutter dem Orificio näher gebracht zu werden, wird von ihm weiter entfernt, indem der Muttergrund in die Höhe steigt, und die ganze Gebärmutter sich verlängert; die Placenta, obgleich keineswegs verwachsen, verweilt länger als gewöhnlich, und kann durch blosses gelindes Anziehen der Nabelschnur nicht ausgezogen werden. Zieht man etwas stärker, so reisst diese ab, es entsteht eine Haemorrhagie, und man sieht sich genöthigt, die ganze Hand einzubringen, um die Nachgeburt wegzunehmen.

*) Soc. med. Havn. Collect. 1774. Vol. I. p. 310. „Accidit, ut alio tempore in una eademque hebdomade partus observaverim plures ejusdem speciei, ad hoc determinatum tempus quasi conspirantes.“

§. 263.

Noch ist eine achte Ursache der Nachgeburtsverhaltung zu betrachten übrig, diejenige, von der seit LEVRET bis auf die neusten Zeiten so vielfach die Rede gewesen ist: die **Einsackung** *), Placenta incarcerata. Wir verstehen unter diesem Ausdruck diejenige kramphafte Verhaltung des Mutterkuchens (spastica secundinarum retentio), wobei sich der Uterus um die noch in ihm befindliche Nachgeburt zusammenzieht, und in der Gegend seiner natürlichen Strictur, nämlich an dem Uebergang seines Körpers in den Hals, einen abnormen Muttermund gleich einem festen, unnachgiebigen Ring bildet, aus dem die Nabelschnur hervorhängt, während der eigentliche Muttermund schlaff und weit offen steht, und von der Vagina kaum zu unterscheiden ist.

§. 264.

Dieser Vorgang kam aber auch in andern Gegenden

*) LEVRET, Suite des obs. sur la cause des Accouch. laborieux. Ed. 4. p. 129.

J. G. MAYFELD, Historia partus diff. ex spastica strictura uteri circa placentam. Altorf. 1732. 4.

J. C. SOMMER, Beobacht. über die in der Gebärm. zurükgebliebene und in einen Sack eingeschlossene Nachgeburt. Ein Progr. Braunschw. 1768. 4.

J. P. FRANCK, Diss. de haemorrh. uteri ex spasmo secundinas incarcerante. Pav. 1789.

F. B. OSIANDER Grundriss der Entbdk. 1802. Th. 2. p. 240.

J. BURNS, Princip. Ed. 3. p. 391. (spasmodic contraction like an hour-glass.)

J. C. DOUGLAS, Obs. on the hour-glass contraction of the uterus, in Med. Trans. by the College of Phys. in Lond. Vol. 6. 1820. p. 379.

W. J. SCHMITT, Ueber den herrschenden Lehrbegriff von der Einsackung des Mutterkuchens in s. gesamm. obst. Schriften, 1820. p. 409.

des hohlen Organs statt finden, meist dem Grunde, oder vielmehr der Gegend der Einmündung einer (der rechten) Mutterröhre zu; indem sich hier gleichsam ein Hinterstübchen bildet („arrière boutique“ nennen es Peu und Dubois; „upper chamber,“ aus corpus und fundus uteri, zum Unterschied von „lower chamber,“ aus cervix und vagina, Douglas) welches die Nachgeburt eng eingeschlossen hält, und zu dessen widernatürlichem, krampfhaft gebildetem Muttermunde, die heraushängende Nabelschnur leitet *).

§. 265.

Solche Verhaltungen, wenn sie auch, weit seltener als die unter No. 3. und 7. im Vorhergehenden aufgeführten Fälle statt finden, scheinen nichtsdestoweniger völlig ausgemacht, und sind mir mehrere Male zur Behandlung vorgekommen. Zuweilen ist die Einsackung mit widernatürlicher Adhäsion der Placenta verbunden, und gewöhnlich mit Blutfluss, Schmerz und Ohnmacht. Der widernatürliche, durch krampfhafte Constriction entstandene Muttermund gleicht einem harten Ring, der nur einen, oder zwei Finger zulässt, und ist während der Dauer des Krampfs so resistirend, dass man sich vergebens bemühen würde, ihn auszudehnen. Durch die gewöhnliche Untersuchung mit dem Finger ist die verengerte Stelle kaum zu erreichen; man entdeckt sie erst, wenn man die ganze Hand in die Vagina einbringt, um die Placenta wegzunehmen.

*) In einem solchen Fall, der mir im Sommer 1830 zu behandeln vorkam, hing der Uterus stark gegen die rechte Seite, und im Grunde des krummen Sacks, den er bildete, wurde der Mutterkuchen durch Krampf verhalten. Hier überzeugte ich mich, dass *tiefe Furchen* des Uterus die Placenta festhielten. Es war nicht möglich sie anders, als in fünf Fragmenten zu entfernen, nachdem ich fünfmal mit der Hand eingegangen war. Der Erfolg war günstig.

§. 266.

Die Folgen des langen Verweilens der Nachgeburt im Uterus nach der Geburt des Kindes sind sehr verschieden. Ich habe gesehen, dass die Nachgeburt von Landhebammen, 24 Stunden lang zurückgelassen war, bis sie endlich ohne allen Nachtheil, indem sich die Wöchnerin eines natürlichen Bedürfnisses halber aufrichtete, hervorfiel, oder mit Leichtigkeit an der Nabelschnur aus der Vagina ausgezogen wurde. Die Nachgeburt verweilt nämlich in solchen Fällen nicht gerade immer in der Gebärmutter sondern in der Vagina, wo sie keine grosse Beschwerde macht; aber auch selbst im Uterus bleibt sie zuweilen mehrere Tage ohne lebensgefährliche Folgen liegen. Aus solchen Beobachtungen ist die Meinung von der Gefahrlosigkeit des Zurückbleibens der Placenta entstanden *), und darauf gründet sich der von manchen, wie Ruysch **), P. Camper ***), Weissenborn †) vertheidigte Lehrsatz: mit der Wegnahme

*) Jac. van der Haar in s. auserles. med. u. chir. Abhandl. und Beobacht. Aus dem Holländ. v. J. A. Schmidt, 2 Bd. Leipz. 1802. 8. S. 189. „Ueber das schädliche Herausholen der Nachgeburt unmittelbar nach der Geburt."

**) Adversar. anat. - medico - chirurgicor. Decas secund. und L. Heisteri Inst. chir. p. 1073.

***) Contigit saepe, ut in naturalissimo casu placenta sua sponte partum non sequatur; tum relinqui debet et exspectandum donec altero, tertio, vel etiam septimo die (!) sponte elabitur. Nunquam profecto accelerari debet placentae extractio (?); impune manum non admittit uterus, sed contusus in gangraenam abit. P. Camper Dissert. Lingae Vol. II. 1800. p. 764. — Die 75jährige Dorfhebamme in R. entschuldigte sich vor kurzem in einem beinah tödtlich abgelaufenen Fall von zurückgebliebener Nachgeburt damit: „dat dent nits, se fuhlt herut."

†) Dessen Untersuchung und Berichtigung einiger wichtigen Lehrsätze, die Behandlung der Nachgeburt betref-

der Placenta nicht nur nicht zu eilen, sondern ihre Ausstossung in der Regel ganz und gar der Natur zu überlassen, und unbekümmert zu seyn, wenn sie selbst viele Stunden, ja Tage lang in der Gebärmutter verweile.

§. 267. a)

In vielen Fällen sind die Folgen des langen Verweilens der Placenta weit ernsthafter, und jener Grundsatz bedarf daher der grössten Einschränkung *). Die

fend im Journ. der Erfind. Theorien u. Widerspr. St. 22. Gotha 1797. u. Neues Journ. d. Erf. etc. 6tes St. 1798. Bem. über Starks paar Worte die Lösung und Nichtlösung des Mutterkuchens betreffend.

*) J. S. Saxtorph Beobacht. über die Nachtheile der zurückgelassenen Nachgeburt. S. Nord. Archiv v. Pfaff und Scheele II. Bd. 3 St. „In drei Fällen nähmen zwei ein tragisches Ende." — Im Medico-chir. Review Lond. 1820. sagt der Rec. von S. Merriman's Synops. p. 538. „Wenn die Nachgeburt nach der Entbindung verhalten war, rieth W. Hunter, alles der Natur zu überlassen, aber unglückliche Fälle *belehrten ihn am Ende seines Lebens eines andern.* — Jetzt wenn sie nicht in ½ St. abgeht, drückt und reibt man den Uterus von aussen, und bei Blutflüssen geht man gleich mit der Hand ein, um sie heraus zu nehmen." — Ich bin von der Richtigkeit dieses Grundsatzes lebhaft überzeugt, und kenne keinen Praktiker unter meinen Freunden, der es nicht gleichfalls wäre. Unter andern darf ich hier das Zeugniss des Hrn. Hofmed. Kaufmann in Hannover anführen, der von dem Zurücklassen der Nachgeburt fast immer, hingegen von dem künstlichen Herausnehmen fast niemals nachtheilige Folgen gesehen hat. — S. auch Dr. Seiler über das Nachgeburtsgeschäft in v. Siebolbs Journal für Geburtsh. 2r Bd. 1824. — Es ist mir ein Fall bekannt, dass ein längst verstorbener Geburtshelfer in C. nach der Entbindung einer Dame vergass (er soll berauscht gewesen seyn) die Nachgeburt wegzunehmen. Die Frau behielt sie vierzehn Tage bei sich und starb.

im Uterus ganz oder zum Theil zurückgebliebene Nachgeburt wirkt als ein fremder Körper auf das Organ, veranlasst ungewöhnliche Reaction, heftige Nachwehen, hindert die Zusammenziehung, und ist die Ursache lebensgefährlicher Blutungen. Später, am 2ten, 3ten Tage geht die leicht faulende Placenta in stinkende Fäulniss über, verpestet die die Wöchnerin umgebende Atmosphäre, wirkt als schädlicher Reiz auf den Uterus, sympathisch von da auf den Magen, und den ganzen Organismus, erregt daher Metritis, Erbrechen, typhoses Fieber, jauchige Ausflüsse, und zuletzt Entkräftung und Abzehrung *). Ja die in Mutterleibe in Fäulniss übergegangene Nachgeburt kann selbst dem Geburtshelfer, den das Loos trifft, sie zuletzt herausnehmen zu müssen, gefährlich werden, durch Carbunkeln, welche die abscheulich riechende Jauche an der Hand zuweilen verursacht. Auch kleine Fragmente, die von der Placenta zurückbleiben, wirken nachtheilig auf die Gebärmutter, und erwecken oft erst nach vier Wochen gefährliche Blutungen, die in der Regel sich nicht eher daurend stillen lassen, als bis der Rest ausgestossen oder weggenommen ist.

§. 267. b)

In der Behandlung ist vor allen Dingen zu erforschen, welche von den aufgezählten Ursachen die Verhaltung der Nachgeburt bewirkt, ob die Nabelschnur abgerissen, die Placenta wirklich adhärirt, oder durch Krampf zurückgehalten wird.

1) Wenn die Nachgeburt aus Unwissenheit oder Unachtsamkeit viele Stunden zurückgelassen ist, hat der

*) „Massae secundinarum humorumque corruptio non possunt non febrim accendere, nausam procreare et omne symptomatum hystericorum genus inducere, ex quibus tandem frigus extremorum, lipothymia et ipsa mors agmen concludere solet." Hurte.

hinzugerufene Geburtshelfer nichts zu thun, als sie auf die gewöhnliche Weise durch einen mässigen Druck der Hand auf den aufgerichteten Uterus und gelindes Anziehen der Nabelschnur nach der Axe des Beckens anzuziehen. Im Fall die Placenta schon in der Vagina läge, bedürfte es selbst blos eines einfachen Zugs in gerader Richtung oder aufwärts.

2) Ist die Nabelschnur an ihrer membranosen Insertion in den Mutterkuchen abgerissen, und liegt dieser noch hoch in der Gebärmutter, so rathe ich, wenn kein Blutfluss ein anderes Verfahren gebietet, nicht gleich mit der ganzen Hand einzugehen, sondern länger zu warten. Nach einer Viertelstunde wird man gewöhnlich finden, dass die Gebärmutter die Placenta gelöst, und in die Vagina herabgetrieben hat, so dass man sie nun mit einigen Fingern leicht, und ohne Schmerzen zu erregen, vollends ausziehen kann. Oder man wird durch sanftes Manipuliren von aussen, d. h. durch abwechselndes gelindes Zusammendrücken und Reiben des Grundes der Gebärmutter lebhaftere Contractionen erwecken, die die Ausstossung bewirken, so dass man nicht nöthig hat, die ganze Hand einzubringen.

3) Wird die Placenta durch krampfhafte Zusammenziehung des Muttermundes zurückgehalten, woran ein versäumtes Anhelfen durch Anziehen der Nabelschnur zur rechten Zeit Schuld seyn kann, so rathe ich, aller gewaltsamen Ausdehnungsversuche sich zu enthalten, und wenn kein Blutfluss dringt, ruhig den Zeitpunkt abzuwarten, wo der Krampf nachlässt. Ein Gran Opium, oder auch einige Grane Ipecacuanha, werden diesen Nachlass früher herbeiführen. Im Fall eines Blutflusses bringe man einen in Wein getauchten Schwamm vor den Muttermund, und lasse ihn $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Stunde liegen. Wenn dieser herausgenommen wird, findet man die Mündung erweitert, und die Placenta näher gerückt, so dass sie nun leicht ausgezogen werden kann.

§. 268.

4) Von der Behandlung der nach einer Fehlgeburt zurückgebliebenen Eyhäute oder Nachgeburt ist schon oben §. 232. die Rede gewesen. Ich muss hier nur noch erinnern, dass von kleinen Resten, die nach dem Abgang der grössten Portion des Eyes zurückbleiben, weder gefährliche Blutungen, noch bedeutende jauchige Ausflüsse immer zu fürchten sind. In verschiedenen Fällen habe ich gesehen, dass weder das eine noch das andere der Fall war, und dass die Decidua und die übrigen Häute durch Auflösung und Resorption schwanden; denn es war von den offenbar zurückgelassenen Theilen keine Spur weiter in dem wässrigen oder purulenten unbedeutenden Abgang zu entdecken. In einzelnen Fällen sieht man auch die nach Abortus zurückgebliebene Placenta erst nach vielen Wochen in einem Zustande abgehen, der deutlich beweist, dass sie ihr eigenthümliches Leben, vermittelst der innigeren Cohärenz mit dem Uterus, auch ohne den Fötus, fortsetzen kann *). Veranlasst aber die zurückgebliebene kleine Placenta oder Fragmente derselben chronische, oft sich erneuernde Blutungen, so ist es rathsam, sie mit Hülfe der Nachgeburtszange Bd. II. S. 293. auszuziehen, oder auch den Schwamm in Anwendung zu bringen.

§. 269.

Die Anwendung der Nachgeburtszange, eines Instruments, dessen Unentbehrlichkeit, meiner Ueberzeu-

*) Hr. Obermed. Rath Blumenbach theilte mir vor kurzem einen Fall mit, der dem Hrn. Hofrath Menke in Pyrmont vorgekommen: dass eine Placenta, nach erlittenem Abortus im vierten Monat, erst nach *zwei und sechzig* Tagen, ohne durch Fäulniss aufgelöst worden zu seyn, ausgestossen wurde. Die Frau welche während dieser Zeit in Lebensgefahr schwebte, erholte sich von da an.

gung nach, sich grossentheils auf diese Fälle bezieht, erfodert, bei tiefer Rückenlage der zu behandelnden, Geschicklichkeit und schonende Beharrlichkeit, um nicht, wenn die ersten Versuche, den weichen, brüchigen Theil auszuziehen missglücken, im Verfolgen des Zweckes abzulassen; vor allen aber, wo der Geburtshelfer nicht eigenmächtig handeln darf, ist dazu die Beistimmung des Hausarztes nöthig. Die Vorurtheile gegen alles active Einschreiten bei Nachgeburtsverhaltungen sind so gross, dass viele lieber chronische Blutungen, jauchige oder eitrige Ausflüsse, hectisches Fieber, gänzlichen Verlust des Appetits und Schlafes, quälende Strangurie und andere schmerzhafte Zufälle, Todesangst und Abzehrung behandeln, als zugeben, dass alle diese und noch viele andere Symptome, auf eine, meiner Erfahrung zu Folge, gefahrlose Weise, ohne Arzneien, gehoben werden.

§. 270.

5-6) Dass die Placenta durch krankhafte Adhäsionen mit der Gebärmutter verwachsen sey, erfährt man erst beim Nachgeburtsgeschäft selbst; schmerzhafte, auf chronische Entzündung deutende, Empfindungen am Uterus geben durchaus keine gegründete Vermuthung eines abnormen Zustandes der Placenta. Erst wenn, ungeachtet methodischer Behandlung, die Placenta nicht abgeht, wenn die Nabelschnur, ungeachtet sie nicht voreilig und nicht gewaltsam angezogen wurde, abreisst, und wenn man mit der ganzen Hand in die Gebärmutter dringt, um die Placenta heraus zu nehmen, diese so fest anklebend gefunden wird, dass man Mühe hat, sie zu trennen, oder sie nicht anders als in kleinern oder grössern Fragmenten ausziehen kann, weiss man, dass der Mutterkuchen wirklich widernatürlich adhärirt. Zuweilen klebt er im ganzen Umfang fest; öfter nur an einer einzelnen Stelle, oder es werden, wie wir dies oben §. 260. 5) gesehen haben, einzelne Portionen seiner Uterinfläche, in die, durch Krampf gebildeten Falten der Gebärmutter

eingeklemmt, welches beinahe dieselbe Wirkung hat. — Um die Nachgeburt zu lösen, versuche man zuerst durch Manipulation des Uterus und methodische Züge an der Nabelschnur, sie zu trennen, hüte sich aber vor gewaltsamen Zügen, weil dadurch die Gebärmutter umgestülpt hervorgezogen werden könnte *). Gelingt auf diese Weise die Lösung nicht, so gehe man mit der conisch gefalteten geölten Hand ein, und trenne die Placenta vom Uterus, auf die Weise ungefähr, wie man einen nassen Teig aufheben würde, ohne ihn zu zerreissen, indem man erst einen Rand frei macht, dann die Fingerspitzen hinter die Placenta bringt, und den Rand anzieht (deglubere placentam.) Zerreisst demungeachtet der Mutterkuchen, so zieht man die Fragmente einzeln in die Vagina herab, um sie zuletzt auf einmal heraus zu nehmen. Dabei hüte man sich, diejenige Portion, welche fest verwachsen ist, gewaltsam loszureissen, oder durch Kratzen abzutrennen. Es ist weniger Gefahr, dabei wenn man das fest verwachsene Stück zurücklässt; es pflegt nach mehreren Tagen, oder auch erst nach mehreren Wochen mit der blutigen oder eitrigen Wochenreinigung ausgestossen zu werden. Besser ist es freilich, wenn die Gebärmutter gleich ganz entleert werden kann, weil solche zurückgelassene Fragmente gewöhnlich zu späten Blutungen Anlass geben, oder jauchige Ausflüsse erregen. In letzterem Fall sind häufige Einspritzungen von starkem Kamillenthee sehr heilsam;

*) Haller El. phys. VIII. p. 448. — Wie vorsichtig schon die Alten im Ausziehen der Nachgeburt waren, lehrt folgende schöne Stelle des Aëtius Tetrab. Ed. 1549. fol. p. 858. „Apprehensam secundam non statim recta attrahemus, propter prolapsus vulvae timorem, sed sensim, nulla violentia adhibita etc.“ Auch Hippocrates de superfoet. c. 3. „Si secundae non facile excidant, id seorsim, non vi, faciendum, ne praeter naturam divulsum quid inflammationem excitet.“

sobald man aber das verhaltene Stück im Muttermunde erreichen kann, muss es mit den Fingern oder mittelst der Nachgeburts- oder Steinzange ausgezogen werden, wobei der Druck der Hand eines Gehülfen auf den Grund der Gebärmutter sehr nützlich seyn kann.

§. 271.

7) Bei der Verhaltung der Nachgeburt in der aus Schwäche atonisch sich aufrichtenden und verlängernden Gebärmutter, sind zweckmässige und anhaltende Manipulationen von aussen, neben innerlichen analeptischen Mitteln, das Wichtigste. Dadurch wird der schlaffe, die Höhe des Nabels übersteigende, oder ganz nach einer oder der andern Seite sich neigende Grund der Gebärmutter zu neuen Contractionen, und damit zur Ausstossung des in ihm angesammelten Bluts und der Nachgeburt aufgereizt. Bei sehr profusen Blutungen ist dieses vortrefliche Mittel aber oft allein nicht hinreichend, sondern man sieht sich genöthigt, mit der ganzen Hand in den schlaff offen stehenden Uterus zu dringen, die Placenta heraus zu nehmen, und nachher noch geraume Zeit mit der ganzen Hand den fundus uteri von aussen zu umgreifen, und abwechselnd zusammen zu drücken und zu reiben. Dieses Herausholen der Nachgeburt und Zusammendrücken der entleerten Gebärmutter habe ich viel zweckmässiger, als die blosse Anwendung blutstillender Mittel, gefunden, die jedoch, namentlich Cordialia, zugleich angezeigt sind.

§. 272.

Mit der Einsackung 8) ist gewöhnlich Hämorrhagie, Ohnmacht, Rückenschmerz und Neigung zum Brechen verbunden, und man muss diese Symptome in der Behandlung zuerst berücksichtigen. Ehe man die Hand einbringt, giebt man einen halben Esslöffel voll Zimmttinctur mit 30 Tropfen thebaischer Tinctur, oder ein halbes Glas Maderawein mit einem Gran Opium. Nach einer halben Stunde, oder selbst später, wenn die Blu-

tung nicht grössere Eile gebietet, versucht man dann mit der geölten Hand den Isthmus auszudehnen, oder man bringt das, mit Opiatsalbe bestrichene, Dilatatorium ein, um damit vorsichtig auszudehnen. Wenn Blutverlust und Erschöpfung sehr gross sind, muss man einige Kraft aufwenden, die Enge zu überwinden, und die Placenta fortzuschaffen; wo nicht, so erwarte man die krampfstillende Wirkung des Opiats, lege einen Schwamm mit Opiatsalbe bestrichen, in die Vagina, und reibe von Zeit zu Zeit die Gebärmutter von aussen, bis dass die erschlaffte Mündung die Hand zulässt.

§. 273.

8. Mole.

Es sind mir nur dreierlei Molen vorgekommen: 1) Blasenmole; 2) degenerirte Eyhäute die nach einer Fehlgeburt verhalten waren und 3) kugliche, eyförmige oder cylindrische, lamellose Klumpen, offenbar aus halborganisirter fibra sanguinis bestehend, die im Wochenbett sich in der Gebärmutter gebildet hatten. In allen drei Fällen können schwere Zufälle, besonders erschöpfende Blutungen, den Abgang compliciren.

Die Blasenmolenschwangerschaft *) ist schwer zu

*) S. Bd. I. S. 656.

Dr. Flamm's Fall von Blasenmolenschw. in Rust's Magazin Bd. 21. (Der Bauch nahm schnell zu und im 4ten Monat wurde unter heftigem Blutfluss eine Masse von 6 Pfunden ausgestossen). S. auch eben da Bd. 23. 1827. p. 321.

J. C. Collins hist. d'une femme supposé en travail, qui rendit une masse d'hydatides im Rec. périod. T. 55.

Mad. Boivin nouvelle recherches sur l'origine et le traitement de la mole vésiculaire ou grossesse hydatique. Paris 1827.

d'Outrepont's Fall von Hydatiden-Mole in d. Gemeins. d. Zeitschr. f. Geb. Bd. 4. Hft. 2. 1829. p. 286. (Der Leib

erkennen, und vor dem Abgang einer oder mehrerer Hydatiden ist keine Gewissheit zu erlangen; denn weder die mehr längliche als runde Form des ausgedehnten Uterus; seine stark excentrische Lagerung gegen die rechte Hälfte; seine Empfindlichkeit gegen Druck; seine ungewöhnliche und gleichmässige Renitenz, noch, dass durch kein methodisches Mittel Fruchttheile oder Fluctuation zu entdecken sind, wird irgend jemand von der Gegenwart einer Blasenmole überzeugen. Ueberhaupt aber sind die Fälle sehr selten, und manchen beschäftigten Geburtshelfern nie vorgekommen; in dem Pariser Entbindungshospitale unter 20,375 Geburten nur einmal.

Die andern beiden Arten kommen häufiger vor, und erregen ähnliche Zufälle, wie verhaltene Nachgeburtsfragmente. Jene fibrosen oder filzigen Fleischmassen, die im Wochenbett entstehen, werden oft auch für Nachgeburtsreste angesehen, und geben nicht selten zu Anklagen gegen den der Hülfe geleistet hat, scheinbare Ursache; sie bilden sich aber, wie ich mich überzeugt habe, ganz unabhängig von der Placenta, aus dem, in der atonischen Gebärmutter angesammelten, Blutgerinsel. Die Zufälle, welche durch sie erregt werden, sind: anhaltende, erschöpfende Blutflüsse, die im Wochenbett zu einer Zeit sich erneuern, wo man vor aller Gefahr sicher zu seyn wähnt; bei Monate langer Verhaltung, stinkende Ausflüsse; Verlust des Appetits; belegte Zunge; Erbrechen; gelbe leucophlegmatische Gesichtsfarbe, Herzklopfen; Schmerzen in der hypogastrischen Gegend, trüber Harn mit dickem Bodensatz, Kopfweh in der

wurde schnell dick und war bei der Berührung sehr schmerzhaft. Die Vaginalportion hoch und verkürzt. In der 23sten Woche entstanden schmerzhafte Wehen und es ging unter Blutung ein kleines Stück Blasenmole ab — innerhalb 8 Stunden die ganze. Milchabsonderung und Lochialfluss waren reichlich.)

Stirn, Ohrensausen, Ohnmacht etc. die selbst mit hectischem Fieber und Abzehrung zuweilen endigen.

§. 274.

Die schon im Alterthum gebräuchlichen, wenigstens empfohlenen, Salzwasser-Einspritzungen in der Mola hydatidea, hat in neueren Zeiten Percy wieder angezeigt gehalten, um die Blasenwürmer, (Taenia hydatigena, Acephalocystis racemosa) zu tödten und zum Abgang zu bringen. Er fügt dem Salzwasser noch Essig bei. Ich habe schon in einer Anmerkung Bd. I. S. 158 meine Ansicht von der nicht thierischen Natur der Blasen aufgestellt; ich glaube kaum, dass von diesen Einspritzungen mehr, als einige Einwirkung auf Bluthemmung zu erwarten ist.

Sollte eine Blasenmole ohne bedeutende Hämorrhagie abgehen, so ist die Sache der Natur zu überlassen. Im entgegengesetzten Fall muss man den Abgang zu befördern und den Blutverlust zu mässigen suchen durch den Tampon, durch Manipulation des Uterus von aussen und durch Benutzung der Finger oder auch der Nachgeburtzange von der Scheide aus. Beim Befördern des Abgangs der Blasenmole muss man vermeiden, die, oft ausserordentlich grosse Traube zu zerreissen.

In den Angaben über die Behandlung dieser, so wie der Fehlgeburts- und Wochenbetts-Molen herrscht viel Schwankendes, und es ist offenbar, dass viele, die darüber geschrieben haben, die Sache weder aus Erfahrung kannten, noch über die Behandlung richtige Data hatten. Viele, namentlich Denman, kennen auch hier nichts besseres, als die Exspectation. Ich habe aber gefunden, dass zuweilen nur ein dreistes actives Verfahren von unsäglichen Leiden und dem Untergang retten kann.

Gewöhnlich ist die Untersuchung nur flüchtig angestellt und man hat nichts gefunden als einen klaffenden Muttermund, in welchem der Finger, indem er nicht hoch genug reichte, nichts entdecken konnte. Es wer-

den gegen die Blutung die gewöhnlichen styptischen Mittel angewandt; diese stillt sich eine zeitlang; es erfolgen aber jauchige Ausflüsse; ein aashafter Geruch erfüllt das Zimmer und Unerfahrene halten die Kranke für verloren. Aerzte die nicht Geburtshelfer sind verschreiben Arzneien, lassen vielleicht Essig-Einspritzungen machen, ohne allen Erfolg. Nun geht die Sage: die Frau leide am Krebs. In diesem Fall ist nichts zu thun, als die verhaltene faule Mole wegzunehmen; wodurch auf einmal alle jene dringenden Symptome, auch die allgemeinen, wie Fieber, Nachtschweisse etc. verschwinden. Am besten lässt sich dies mit den Fingern bewerkstelligen, indem man die stark geölte halbe Hand in die Vagina einbringt, mit dem Zeigefinger so tief als möglich in den Uterus eindringt und die Mole herausklaubt. Die Nachgeburtszange mit gezähnten Spitzen kann dabei von grossem Nutzen seyn; das Wichtigste ist aber ein Druck der linken Hand auf den Grund der Gebärmutter, während die rechte Hand operirt. Das was man herausnimmt ist oft nur oben fleischig und consistant; unten pflegt es zerrissen, schwarz und faul zu seyn. Hinterher lässt man Einspritzungen von einem starken Kamillenabsud mit Essig machen, und giebt Caryophyllata mit Zimmt, versüssten Säuren und Opium.

§. 275.

9. Blutfluss nach der Geburt *).

Unter allen Gefahren, denen das gebärende Weib ausgesetzt ist, ist unstreitig die der Verblutung nach der

*) J. F. Lüders praes. F. Hoffmann, Diss. de haemorrhagia uteri. Hal. 1730. 4.

M. Huguenin De atonia uteri post partum ejusque sequelae haem. Argent. 1770. 4.

J. W. Gulbrand De sanguifluxu uterino. Lips. 1776. 8.

J. G. Flemming Spec. de atonia ut. Lips. 1776.

J. H. Hurter de sanguifl. u. Goett. 1792. 4.

Entbindung die am häufigsten vorkommende. Wenn es in unsern Zeiten nur äusserst selten sich noch ereignet, dass eine Kreissende, selbst auf dem Lande, hülflos und unentbunden stirbt; so kommen doch immer noch, auch in Städten und unter den höchsten Ständen, häufig Fälle vor, dass Frauen während des Nachgeburtsgeschäfts oder später nach der Entbindung an Verblutung sterben. Sehr vielen ist der Blutverlust, den sie bei ihrer Niederkunft erlitten, für ihre ganze übrige Lebenszeit fühlbar, indem ihre vorher blühende Gesundheit dadurch auf immer zerrüttet wird und Blässe des Gesichts, Augenschwäche und hysterische Leiden, in ihren vielfachen Formen sie nie wieder verlassen. Diese Thatsachen sind allgemein bekannt. Weniger, dass der tödtliche Ausgang des Blut-

H. L. Busch, De haem. ut. Marb. 1795. 8.

G. A. Spangenberg über Blutflüsse. Braunschw. 1805.

C. L. Morel essai sur quelques-unes des hémorrh. uterines. Strasb. 1808. 4.

Duncan Stewart on uterine haemorrhage. Lond. 1816. 8.

G. A. B. Wolff De metrorrhagia. Lips. 1811.

F. X. Adler De haemorrhoidib. ut. Vien. 1813.

E. L. A. Henne De hysterorrhagia gravidar. partur. et puerper. Königsb. 1823.

Andr. Pasta Discorso intorno al flusso di sangue dal utero delle donne gravide. Berg. 1752.

Leroux Obs. sur les pertes de sang. des femmes en couches. Dijon. 1773. Ed. 2. 1810.

Th. Denman Essay on uterine hemorrhages depending on pregn. ad parturition. Lond. 1786. 8.

J. Burns pract. obs. on the uterine haemorrhagies. Lond. 1807. 8.

Nouv. traité sur les hém. de l'uterus d'Edouard Rigby et de Duncan, trad. de l'angl. par Me. Boivin. Paris 1818.

Ulsamer Ueber die traumat. Mutterblutflüsse während u. nach d. Geburt in Friedrich's u. Hesselbach's Beitr. zur Natur- u. Heilk. 1825.

flusses im Wochenbett seltener der Natur zur Last zu legen ist, als der Unachtsamkeit oder Verwahrlosung, und dem Mangel an Kenntnissen der nächsten Umgebung der Gebärenden, der Hebamme und des Geburtshelfers *). Denn bei gehöriger Sorgfalt und behutsamer Behandlung sehen wir, dass die profusesten Blutungen nach der Geburt in der Regel sich noch in Zeiten stillen lassen, wobei der Ausspruch des Celsus: neque terreri convenit, si plus ex muliebri corpore sanguinis profluit **), die beste Aufforderung zur activen Behandlung, auch in verzweifelten Fällen bleibt.

§. 276.

Der Blutfluss nach der Geburt hat verschiedene Ursachen, und kommt unter verschiedenen Formen vor, wovon die grösste Bedeutung immer die Menge des ausfliessenden Blutes hat. Die normale Blutergiessung des Uterus nach der Entbindung, bekannt unter dem Namen der blutigen Lochien, ist zwar in Quantität, nach der Constitution und dem Blutreichthum der Individuen, sich nicht gleich, doch übersteigt die Menge des Lochialblutes, welches in den ersten Stunden nach der Geburt abgeht, selten ein Pfund Coagulum, und ist oft weit geringer. Dieses Blut wird theils schon vor der Ausstossung der Placenta, theils nachher aus den strotzenden Gefässen der Gebärmutter (deren schlaffe Mündung instar campanae wie Ruysch sagt, offen steht) ergossen, zum Theil auch als geronnene schwarze Massen in der Gebärmutterhöhle eine Zeitlang verhalten, um am 2ten oder 3ten Tage mit der grössten Erleichterung und unter Linderung der quälenden Nachwehen, ausgeleert zu werden. Diese Blutergiessung ist keine krankhafte Erschei-

*) Unde concludere licet, paucas admodum puerperas, ex necessitate naturae diem suum obire, sed fere tantum peccato suo vel aliorum hominum. Roederer Opusc. p. 488.

**) VII. 26. 4.

nung, und eben so wenig ist man berechtigt, selbst wenn weit mehr Blut verloren geht, die Neuentbundene aber keineswegs dadurch angegriffen, ihr Puls nicht verändert, und ihr Wohlbefinden nicht gestört wird, die Erscheinung mit dem Namen einer Hämorrhagie zu belegen. Sondern wir nennen Blutfluss der Neuentbundenen, Haemorrhagia uteri post partum einen solchen Verlust, der den Puls wesentlich afficirt, das Wohlbefinden stört, und Entkräftung und Neigung zu Ohnmachten herbeiführt.

§. 277.

Die Symptome dieses gefahrdrohenden Phänomens, mit dem es der Praktiker so oft zu thun hat, sind folgende. Vor oder bald nach Abgang des Mutterkuchens, oder auch während er an der Nabelschnur ausgezogen wird, stürzt eine Menge dunkelen Blutes hervor, in einem so dicken Strome, als wenn es aus einer umgekehrten Flasche mit weiter Mündung käme, und in wenigen Minuten befinden sich mehrere Pfunde in dem untergesetzten Gefässe; oder das Blut rieselt in einem nur dünnen Strome, aber anhaltend, herab. Erstere Art der Haemorrhagie, wobei in wenigen Augenblicken sehr viel Blut verloren geht, erzeugt leichter Ohnmachten als letztere, ist aber dennoch oft von geringerer Bedeutung; sowohl weil die eintretende Ohnmacht auf die Blutung hemmend einwirkt, als auch weil das mit Geräusch hervorstürzende Blut die Umstehenden zur Hülfleistung eher auffordert, als wenn es schleichend und unvermerkt abfliesst. Den dünnen Blutstrom fühlt die Neuentbundene oft selbst kaum, hält ihn für etwas Gewöhnliches, ja selbst Erwünschtes *), und der Geburtshelfer bemerkt oft nicht

*) Frauen sind überhaupt bei Gebärmutterblutflüssen in der Regel sehr unbesorgt, da sie durch die Menstruation solche Erscheinungen gewohnt werden. Landleute hört man oft von einem halben Eimer voll Blut, was sie

eher, dass etwas Ungewöhnliches vorgehe, zumal wenn die Frau im Bett geboren hat, als bis die Verblutete blass, kalt und ohnmächtig geworden ist, oder das Blut unter dem Bett hervorfliesst. Bei der Lage auf dem Geburtsstuhl oder im Querlager wird der Blutfluss leichter erkannt, denn man hört da jeden abgehenden Tropfen, ein Umstand, der zu den Vortheilen des Gebärens im Stuhle gezählt zu werden verdient *).

verloren, als von einer gleichgültigen Sache sprechen. Dies würde nicht der Fall seyn, wenn sie nicht die Erfahrung für sich hätten, dass in der That oft die schreklichsten, für einen Mann kaum zu ertragenden, Blutungen den Wöchnerinnen nicht verderblich sind. Selbst die Milchsecretion stellt sich danach oft so reichlich ein, wie bei denen, die kein Blut verloren haben. Die fast verblutete Uhde, der die Hebamme den umgestülpten Uterus amputirt hatte, stillte ihr Kind nachher noch.

*) Es sey mir erlaubt, bei dieser Gelegenheit mein Glaubensbekenntniss vom Geburtsstuhl abzulegen. Ein gut construirter Stuhl, der die Kreissende zu keiner sitzenden Haltung zwingt, gewährt allerdings bei Hülfleistungen in unregelmässigen Geburten einige Vortheile, auch in Hinsicht auf Reinlichkeit und Bequemlichkeit für den Hülfeleistenden, die zumal in einer Gebäranstalt recht augenscheinlich sind, wo die Last des Transports nicht eintritt, und die Bestimmung des Zeitspunkts, wenn die Kreissende auf den Stuhl sich legen muss, nicht der Willkühr einer Hebamme überlassen ist. In der Privatpraxis aber finde ich den Stuhl sowohl, als jedes künstliche Geburtsbett völlig entbehrlich, und bin gewohnt, in natürlichen Geburten die Kreissende wie zum Schlafen in's Bett, oder auf einen Sofa, bei nothwendigen aussergewöhnlichen Hülfleistungen aber auf den Bettrand, quer sich legen zu lassen. Meine Abneigung gegen den Stuhl für die Privatpraxis ist daraus entstanden, dass ich so oft Gelegenheit gehabt habe, die schlechte Beschaffenheit, willkührlichen Abänderungen und da-

§. 278.

Bald nachdem mehrere Pfunde Blut verloren gegangen sind, pflegen Erscheinungen von Schwachwerden oder wirkliche Ohnmacht einzutreten: Todtenblässe und Collapsus des Gesichts, kalte Hände und Füsse, kalter Schweiss, Dunkelwerden vor den Augen, Läuten und Sausen vor den Ohren und Schwinden des Pulses. Auf einmal sinkt die Kranke zurück, und liegt ohne Bewustseyn, ohne Puls, athemlos da — ist ohnmächtig; oder diesem Zustande geht Unruhe, Beängstigung, lautes Stöhnen, Uebelkeit, Erbrechen und Beengung des Athems vorher. Selten tritt volle Ohnmacht ein, bevor 2 bis 3 Pfund Blut abgeflossen sind, und wenn noch mehr verloren geht, stellen sich Convulsionen ein, die zuweilen schnell einen tödtlichen Ausgang nehmen *). In zwei Fällen habe ich Frauen, die 5 Pfund Blut **) nach der Geburt verloren hatten, die eine nach einer Viertelstunde, die andere etwas später sterben sehen. Nicht selten folgen zehn Ohnmachten auf einander, so dass die

mit Verunstaltungen der Geburtsstühle der Hebammen kennen zu lernen, und leider oft gewahr zu werden, dass eine solche unbehülfliche Maschine, an der das Blut und der Schweiss von gestern noch klebt, nicht nur der zu Entbindungen widrig, sondern auch dem Geburtshelfer *mehr hinderlich* als förderlich ist.

*) Einen lehrreichen Fall von tödtlichen Convulsionen nach Blutverlust s. bei Chapman an essay on the improv. of midwifery. Lond. 1733. p. 64. aus dem man auch die sonderbare Praxis der damaligen Zeit bei Blutflüssen kennen lernen kann.

**) Ich habe oft Gelegenheit genommen, das bei der Geburt verlorne Blut zu wägen, und halte mich berechtigt, anzunehmen, dass ein Verlust von 3 bis 4 Pf. Civ. Gew. tiefe Ohnmachten erzeugt, ein Verlust von fünf Pf. (grösstentheils coagulum und schnell ergossen) fast immer tödtlich ist.

Frau, wenn sie aus einer aufgeweckt wird, in die andere verfällt. Selten entstehen Blutungen später, als unmittelbar nach der Geburt, und es ist ein Glück, dass in der Regel solche Hämorrhagien, wenn sie von selbst aufgehört haben, oder künstlich gestillt sind, nicht leicht im Wochenbett sich wieder erneuern. Mit der zurückgekehrten Hautwärme ist gewöhnlich alle Gefahr vorüber, und das Gefühl von Schwachseyn verschwindet, sobald gleichmässige Transpiration ausbricht.

§. 279.

Dieselben Verletzungen, die wir oben §. 51. als Quellen des Blutflusses während der Geburt betrachtet haben, wie Damm- und Vaginalrisse, Einriss des Muttermundes, Ruptur des Uterus selbst, geborstene varikose Venen etc., können auch nach der Geburt noch Blutung erregen. Solche Verletzungen sind aber nicht die gewöhnlichen Ursachen der Hämorrhagie; sondern ihre gewöhnliche Quelle ist die unverletzte Gebärmutter. Dies blutreiche Organ, noch eben in höchster tonischer Spannung, geht mit der Expulsion des Kindes in Erschlaffung über, die um desto grösser zu seyn pflegt, je länger und heftiger die Anstrengung war. Die Gebärmutterfibern, anstatt sich gleichmässig zu verkürzen, und in contrahirtem Zustande zu beharren, erschlaffen und verlängern sich. Der Uterus steigt wieder in die Höhe, und stellt einen schlaffen, weichen, platten oder eckigen Körper anstatt einer derben mehr kuglichen Masse dar, und die ausser Verbindung mit der Placenta gesetzte, schwammige Oberfläche ergiesst eine ungewöhnliche Menge Blut, welches die benachbarten grossen Arterien dem Uterus zuführen.

§. 280.

Veranlassung zu dieser Erschlaffung geben folgende Umstände, die als die gewöhnlichen Ursachen der Blutungen nach der Entbindung angesehen werden können.

1) Uebermässige lange Anstrengung zur Geburt, vergebliches willkührliches Drängen und unzweckmässige, unzeitige Aufforderungen, die Wehen zu verarbeiten. Diese Ursache halte ich für die gewöhnlichste. Anstatt zur rechten Zeit die künstliche Beförderung der Entbindung eintreten zu lassen, wird die Kreissende zum übermässigen Verarbeiten der Wehen aufgefodert, und eine Menge, theils wirklich den Uterus reitzender, theils nur erhitzender und Wallung im Blutsystem veranlassender, theils auch ganz unwirksamer Mittel, über deren Gebrauch aber der rechte Zeitpunkt zur thätigen Hülfe verloren geht, in Anwendung gebracht *). Endlich erfolgt die Geburt zwar von selbst, oder der Kopf wird, nachdem er viele Stunden im untern Becken verweilte, leicht ausgezogen, aber gleich darauf stürzt eine ungeheure Menge Blut aus dem Uterus, und man hat Mühe, das erschöpfte Organ zur Contraction zu bringen. 2) Schwächung des Genitalsystems durch viele schnell aufeinander folgende Geburten, schwere Wochenbetten, lange fortgesetztes Stillen, Ausschweifung, Abortivmittel, Mercurialkuren. 3) Uebermässige Ausdehnung der Gebärmutter durch Zwillinge, durch ein sehr grosses Kind, oder eine ausserordentliche Quantität Fruchtwasser. Ausserdem sind es aber noch 4) Frühgeburten, und 5) sehr schnelle

*) In unserer Gegend, zumal auf dem Lande, werden folgende Mittel bei langwierigen Geburten häufig in Gebrauch gezogen, und nicht selten alle nach einander angewandt. 1) Man lässt die Kreissende bald in den Stuhl liegen, bald herumgehen; 2) reibt den Leib mit der Hand; 3) dehnt die Vulva aus; 4) sprengt die Eyhäute; 5) umgreift den Kopf; 6) stellt einen Eimer mit kochend heissen Absud von Kamillen und Thymian unter den Stuhl, auf dem die Frau liegt; 7) legt ihr einen heissgemachten, irdenen Deckel auf den Leib; 8) giebt ihr Branntwein; 9) starken Kaffee; 10) Hoffmannsche Tropfen; 11) ein Glas trübes, warmes Wasser, worin Eyer hart gesotten u. s. w.

übereilte Entbindungen oft mit Verblutung verbunden. 6) Syphilitische Schwangere, und 7) solche, die an scirrhoser Induration oder Krebs des Muttermundes leiden, werden oft von Hämorrhagien nach der Entbindung heimgesucht. Noch öfter aber giebt 8) das zu frühe und gewaltsame Anziehen der Nabelschnur und rohe Versuche, die Nachgeburt zu lösen, zu Blutungen Anlass.

§. 281.

Bei Blutflüssen, die die Umstehenden in die grösste Bestürzung versetzen, kann sich die Kaltblütigkeit des Geburtshelfers am besten zeigen. Man darf nicht verzweifeln, eine Verblutete zu retten, die kalt und pulslos da liegt, so lange von Zeit zu Zeit Puls und Bewusstseyn, wenn auch nur auf Augenblicke, zurückkehren. Ich habe oft Frauen wieder aufleben sehen, die von den Ihrigen schon Abschied genommen, und von Allen für verloren gehalten waren.

Das erste, was geschehen muss, wenn eine Hämorrhagie nach der Geburt eintritt, ist zu untersuchen, ob die Nachgeburt noch verhalten oder bereits abgegangen ist; und in ersterem Fall durch Manipulation des Grundes der Gebärmutter und methodische Züge an der Nabelschnur, oder wenn diese abgerissen ist, mit der ganzen Hand sie heraus zu nehmen. Denn so lange der Mutterkuchen noch die Gebärmutter ausdehnt, sind die meisten blutstillenden Mittel nicht anzuwenden, und schon die mit dem Herausbefördern der Placenta verbundene Irritation des Uterus, durch Druck auf den Grund desselben, stillt oft allein die Blutung.

Eines der grössten und wichtigsten blutstillenden Mittel bei Hämorrhagien nach der Geburt ist das einfache Zusammendrücken der Gebärmutter von aussen. Durch den, anfangs nur gelinden, nach und nach aber verstärkten Druck des zwischen den Daumen und die vier Finger der rechten Hand gefassten Uterus, oder wo die sehr dicken Bauchdecken dies nicht erlau-

ben, durch einen blossen Druck der Fingerspitzen auf den Grund, werden neue Contractionen in dem atonischen Organ erweckt, und die Blutung oft in wenigen Augenblicken gestillt. Der weiche, aufgerichtete oder eckig sich anfühlende Uterus zieht sich, durch diese Manipulation gereizt, zusammen, und man fühlt deutlich, wie er sich verkleinert, hart und kuglich wird. Zuweilen richtet er sich nach kurzer Zeit wieder auf, und die Blutung erneuert sich. Da ist es zweckmässig, dass der Geburtshelfer eine halbe Stunde lang die Gebärmutter in der Hand behält, um sobald als der Grund sich wieder aufbläht und schlaff wird, ihn von neuem zusammen zu drücken *).

§. 282.

In sehr vielen Fällen reicht jenes Mittel, unter gleichzeitiger Anwendung einiger Theelöffel voll Zimmttinctur,

*) So viel ich weiss, gebührt meinem Vater das Verdienst, dieses wichtige Mittel in die Praxis eingeführt zu haben; nicht das Reiben des Uterus, von dem bei vielen, namentlich französischen, Schriftstellern längst die Rede war, sondern das viel wirksamere Zusammendrücken; und ich sehe, dass auch die englischen Geburtshelfer, seit dem tief betrauerten Todesfall der Prinzessin Charlotte, das Verfahren allgemein angenommen haben. J. Ramsbotham in s. Practical obs. in Midwifery Lond. 1821. p. 186., wo er über jenen unglücklichen Fall interessante Nachrichten giebt, räth unter der Aufschrift: On relaxation of the uterus after delivery and its subsequent enlargement: „apply the hand externally on the uterine tumor, enclose it firmly within the grasp of the hand, and gradually make a firm compression. This practice seldom fails to reduce its size and to bring on an increased degree of contraction.“ S. über jene Catastrophe auch Rees Prich a criticae inquiry into the nature and treatment of the case of her R. Highness the Pr. Charlotte of Wales etc. Lond. 1818.

völlig hin, den Blutfluss zu stillen. — Bei den heftigsten Hämorrhagien, und wo es zweifelhaft ist, ob der Uterus wirklich die Quelle des Blutes sey, oder ob ein Dammriss, eine geborstene Varix, ein Einriss des Muttermundes das Blut ergiesse, ist es rathsam, noch folgende beiden bewährten Mittel in Gebrauch zu ziehen. Man taucht ein zusammengelegtes Handtuch in eiskaltes Wasser, besprützt es mit Essig, und drückt es mit der Hand gegen die Geburtstheile. Die Kälte bewirkt Contraction und Blutgerinnung, und stillt am besten die Blutung aus verletztem Damm.

Das andere ist der Tampon. Dazu passt am besten ein eyförmiger, nicht zu kleiner Schwamm am spitzen Ende mit einem Bändchen, zum Zurückziehen, versehen. Dieser wird in Essig und Wasser getaucht, mit einem styptischen Pulver, aus Alaun und Colophonium bestreut, tief in die Vagina eingebracht, so dass er vor den Muttermund zu liegen kömmt. Die Wirkung ist gewöhnlich sehr schnell, und ich habe nie, selbst bei vernachlässigter gleichzeitiger Compression des Uterus von aussen, irgend einen Nachtheil, eine bedeutende innere Verblutung folgen sehen, wie einige *), ohne hinlänglichen Grund, dies dem Tampon nachgesagt haben. Nach sechs Stunden muss er wieder herausgenommen werden. Schon Paulus Aegineta **) sagt von dem Mittel, welches daher nicht neuern Ursprungs ist, wie ich habe lehren hören, „mirifice auxiliatur spongia in vino demersa, pessarii modo adhibita."

§. 283.

Zur Erweckung aus tiefer Ohnmacht ist das Besprützen des Gesichts mit kaltem Wasser allen Riech-

*) J. B. Demangeon, Diss. de fallaci atque nocuo obturamenti in haem. uteri cohibendis usu. Paris 1803. 4. und Capuron Traité des malad. des femmes, Paris 1817. p. 334.

**) Med. Opp. Lugd. 1589. 8. p. 397.

mitteln vorzuziehen, und als Labemittel übertrifft eine Mischung aus drei Drachmen gutbereiteter Zimmttinctur und einer Drachme Essigäther alle mir bekannten Cordialia. Auch eine mässige Dosis Opium habe ich nützlich gefunden; nur warne ich vor grossen Gaben, die lähmend auf den Uterus einzuwirken scheinen. Bei hohem Grad von Kälte der Haut müssen Hände und Füsse in gewärmte Kissen eingehüllt, und das Zimmer, in der Absicht frische Luft zu verschaffen, nicht zu sehr erkältet werden. Die Rückkehr eines thätigen Blutumlaufs in der Oberfläche und lebhafte Hautwärme sind die sichersten Zeichen der abnehmenden oder gehobenen Gefahr.

§. 284.

Mit diesen, in hundert Fällen erprobten, Mitteln wird der Geburtshelfer zuverlässig in den meisten Gebärmutterblutungen nach der Entbindung zur Stillung ausreichen, ohne nöthig zu haben: sich nach andern Hülfsmitteln umzusehen. Kalte Einsprützungen von Essig und Wasser, die M. Saxtorph *) und viele andere rühmen, habe ich weit weniger wirksam gefunden, und längst bei Blutungen nach der Geburt verlassen. Sie wirken zu langsam, und erlauben dem Blute noch lange, zugleich mit der eingespritzten Flüssigkeit abzufliessen; auch veranlassten reitzende Essig- und Wein-Einspritzungen leicht entzündliche Reaction. Die gewöhnlichen freilich, wie sie die Hebammen machen, dringen nicht in die Gebärmutter und können daher nicht viel schaden. Bei unbezwinglichen Blutungen, sowohl nach der Geburt, als besonders bei Gebärmutterblutungen, ausser dieser Zeit, habe ich einige Male Einspritzungen i n d i e Ge-

*) Dessen gesammelte Schriften, herausgeg. von P. Scheel, 2te Samml. Kopenh. 1803. S. 353. Von der Einsprützung kalter Flüssigkeiten in die Bärmutter, bei Blutflüssen nach vollend. Geburt.

bärmutter selbst, zu Hülfe genommen; denn Metritis ist weniger zu fürchten, als Verblutung. Auch kann das Einbringen der Hand in den leeren, erschlafften Gebärmutter-Schlauch von Nutzen seyn. Das, in den neuesten Zeiten wieder zur Sprache gekommene Zusammendrücken der Aorta mit der Faust von der Gebärmutter-Höhle aus, (S. Journal für die Geburtsh. Bd. 8. St. 2. 1828.) stammt von einem längst verstorbenen Tübinger Chirurgen D. L. Rüdiger, der es zuerst durch Ploucquet empfahl; Ulsamer und v. Siebold jun. haben es auch von aussen, durch Druck auf die Nabelgegend, empfohlen, Prof. Mojon in Genua (G. Canella Giornale di chir. 1826.) schlägt vor, um bei Gebärmutterblutungen mit verhaltener Placenta diese mit Leichtigkeit abzulösen und die Blutung zu stillen, Essig und Wasser durch die Nabelvene in den Mutterkuchen einzuspritzen. — Der Mohrenheimische Sandsack (L. Vogels Taschenb. für Geburtsh. 2e Aufl. 1802) ist ein russisches Mittel, welches ich in der Charité zu Berlin habe gebrauchen sehen. Es ist ein leinerner Sack anderthalb Fuss lang und breit, der 12 bis 24 Pfund Sand enthält, in kaltes Wasser getaucht auf den Bauch gelegt, und ungefähr zwei Stunden liegen gelassen wird. Dass Druck und Kälte blutstillend wirken, ist ausser Zweifel; nur möchte der Druck der Hand und nasse Tücher zweckmässiger seyn. Ganz ungereimt aber ist es, eine Blase in den offenstehenden Uterus zu bringen, und diese mit Wasser oder Luft anzufüllen (Dict. des sc. méd. T. 32. p. 344.) um dadurch die Blutung zu stillen.

Namen - Register

über alle drei Bände.

A.

Aberle III. 361.
Abulcasis I. 18. II. 226. III. 175. 400.
Ackermann I. 195. II. 69.
Adler III. 456.
Aegidi II. 387.
Aetius III. 133. 138. 221. 223. 323. 327. 450.
Aitken I. 108. II, 303. 306.
Alard I. 390.
Albers, J. A., III. 395.
Albert III. 424.
Alberti I. 328.
Albinus I. 432.
Alefeld III. 414.
Alexander, J., III. 346. 418.
Alibert II. 192.
Allen I. 488.
Amand III. 364.
Amatus Lusit I. 239.
Anderson III. 11.
Andrae II. 521.
André I. 667.
Angermann II. 162.
Angelus I. 634.
Ansiaux III. 173. 232, 238.
Antoine III. 166.
Apinus I 612.
Appenzeller II. 449.
Appun III. 438.
Aretaeus I. 170. III. 294.
Aristoteles I. 250. 299. II. 208.
Ark I. 547,
Armbruster III. 138.
Armbster III. 352.
Arnaud I. 195.
Arnold I. 320. 649.
Arsand I. 523.
Asch I. 232.
Asdrubali I. 108.
Assalini III. 204. 214. 245.
Astruc III. 298. 315.
Athenstaedt II. 583.
Auburey I. 558.
Aulber III. 352.
Autenrieth I. 139. 463, 497. 606. III. 152.
Averrhoes I. 239.
Avicenna I. 662.
Azara II. 174.

B.

Baalens III. 191.
Bacon III. 72.
Bacqué III. 364.
Bacqua II. 529.
Baglivi II. 199. III. 293.
Baillie, Mat. I. 224. III. 350.
Baillet I. 468.
Bakker I. 198.
Balber II. 473. 517. 575.
Baldinger I. 66. 308. 602. II. 224.
Balfour I. 256.
Balme III. 96.
Bang III. 208.
Barklai II. 194.
Bardewyck I. 177.
Barlow II. 529. 612.
Barrovero III. 233.
Barrow III. 42.
Bartels I. 588.
Bartholinus, Th., I. 163. 332. 625. II. 433. III. 394.
—— Casp., I. 164.
Barton I. 565.
Basselance III. 158.
Bas III. 167.
Baudelocque, J. L., I. 108. III. 74. 96. 135. 211. 226. 232. 257. 265. 328.
—— A. C., III. 63. 205. 230.
Bauer III. 367.

Bauhin, Casp., I. 20. 54. 194. II. 452.
Baume I. 576.
Baumeister III. 96.
Baumgarten III. 112.
Baumgärtner I. 224.
Baur, W. F., II. 251.
Bausch III. 208.
Baux I. 617.
Bayer III. 328.
Becher, Benj., III. 213.
Beck I. 167.
Becker, C. L., I. 181. 508. II. 600.
——— G. Ph., II. 604.
Beerstecher II. 602.
Behling III. 71.
Beireis II. 224.
Bellingen II. 583.
Bentley II. 601.
Bergen III. 381.
Berger I. 363.
Bernstein III. 25.
Berengarius Carp. III. 132.
Besler I. 294.
Best I. 582.
Betschler III. 244. 325.
Beyer I. 500.
Bezian III. 96.
Bierling III. 354.
Biester I. 361.
Bigelow III. 319.
Bilon III. 355.
Bils, L. de, I. 630.
Bilfinger II. 435.
Biörnstacht I. 249.
Birmayer III. 82.
Blanc, Le, II. 308.
Blasius I. 606.
Bleeck III. 322.
Blessing II. 521.
Blier II. 529.
Blumenbach I. 49. 245. 248. 296. 431. 591. II. 531. III. 448.
Bock I. 288. II. 101. III. 439.
Böcler I. 311.
Böhmer, P. A., I. 2. 173. 188. 432. II. 215. 246. III. 266.
Bölling III. 381.
Boër II. 256. 305. 604. III. 14. 72. 82. 199. 227.
Boerhave I. 579. III. 83.
Börner II. 162.
Bötticher II. 525.
Boivin III. 234. 313. 384. 452.
Bonn, A., I., 507. II. 599.
Bonnaud II. 55.
Borchard II. 606.
Bose III. 256.
Bottinger III. 359.
Bouillon III. 360.
Bourgeois, Louise, III. 430.
Bouterwek I. 650.
Boyer III. 141. 145.
Brand III. 429.
Brandis I. 645.
Brasse III. 101.
Braun III, 214.
Braune I. 595.
Braunegger II. 460.
Brechet III. 89. 395.
Brehm I. 658.
Bremser I. 658.
Brenner I. 361.
Brinkmann II. 601.
Brosse III. 235.
Brückmann I. 624.
Brunninghausen II. 69. 258.
Bruckert I. 133.
Brugmans I. 579.
Brugnatelli I. 256.
Brugnone I. 127.
Brunotti III. 283.
Bruns III. 429.
Brunner III. 361. 429.
Bry III. 361.
Buchwald III. 8. 424.
Büchele III. 125.
Büchner I. 652.
Buenius I. 630.
Büttner I. 614.
Buffon I. 127.
Buniva I. 513.
Burchard III. 266.
Burdach I. 656. II. 483.
Burdorf II. 444.
Burggrav I. 222.
Burghart I. 622.
Burkhardt II. 520.
Burke II. 629.
Burns, J., III. 4. 50. 96. 114. 222. 229. 244. 250. 288. 420. 456.
Busch, sen., I. 72. 604.
——— jun., III. 33. 208. 224. 322.
Buxton II. 587.
Buxtorf III. 63.

C.

Calmet II. 173.
Calza I. 138. 150.
Cambon II. 605.
Camerarius, R. J., I. 242. 306. II. 445.
Camerer I. 59.
Campardon III. 38.
Ca·· per I. 107. II. 206. 593. III. 49. 144. 254. 365. 444.
Canestrini I. 188.
Cangiamila II. 442. 557.
Capadose I. 628.
Capuron III. 226. 235.
Carlson I. 543.
Carpue I. 219.
Carus III. 54. 97. 123.
Caspar III. 267.
Caspari I. 543. III. 164.
Cassan III. 351.
Castillon I. 524.
Castringius II. 525.
Cavalier III. 252.
Cederschiold III. 25.
Celsus I. 18. II. 3. 323. III. 133. 221. 282. 327.
Cessa II. 481.
Chamberlain I. 21. II. 247. 249.
Champenois III. 166.
Channing III. 319.
Charante III. 439.
Chapman I. 22. II. 249. III. 126. 316. 332. 460.
Charpantier I. 116.
Chaussier III. 63. 68. 107. 369.
Chemnitz II. 432.
Chemnitius, S., III. 367.
Chladni I. 542.
Chopart III. 129.
Choulant III. 125. 136. 179.
Christell III. 360.
Christini III. 72.
Chüden III. 367.
Clarke, John, III. 272. 397.
——— Char. M., III. 17. 72. 135. 257.
——— Jos., III. 147. 199. 402.
Clausius I. 259.
Clemens I. 507.
Clement I. 20.
Clemot III. 165.
Cockburne I. 255.
Coffinieres III. 72.
Cohausen III. 147.
Cohen III. 395.
Collins III. 452.
Conquest III. 198. 244.
Conradi, G. Cp., I. 598. II. 579.
Cookel III. 113.
Cooper, Astl., III. 166.
——— Will., II. 610.
——— Sam., III. 117. 227.
Cornarius I. 333. II. 443.
Cornpusch III. 54.
Coschwitz II. 162.
Couruée, J. C. de la, II. 594.
Coutouly I. 108. III. 62. 234.
Crantz I. 512. III. 71.
Cranz, Dav., III. 11. 55.
Crell I. 518.
Creve I. 72. 108. III. 254. 414.
Chrichton II. 483.
Cruikshanh I. 143. 145. 161.
Crus III. 225.
Crusius III. 101.
Cumin III. 163.
Cummius II. 222.
Curtius I. 603.
Cuvier, G., I. 117.
——— Fr. I. 254. 370.
Cypriani I. 290. II. 537.

D.

Dahl III. 296.
Dailliez III. 138.
Damen II. 606.
Danyau III. 207. 228.
Danz I. 432. 460. II. 250.
Daubenton I. 127.
Daubert III. 424.
Davis, Dav., III. 185. 215. 245. 427.
Decker III. 440.
Deisch II. 408. 591.
Deleurye III. 417.
Deslisle III. 395.
Delius II. 498.
Delmanzo III. 152.
Delpesch III. 421.
Demangeon III. 465.
Demeulenaere II. 219.
Deneux III. 72.
Denman I. 152. III. 9. 29. 62.

64. 72. 95. 96. 229. 244. 317.
423.
Dent I. 609.
Desault II. 529.
Desberger III. 234.
Descement II. 23.
Descourlitz II. 56.
Desgranges II. 606.
Desjardin III. 63.
Desormeaux III. 351. 375.
Detharding II. 262. III. 138.
Deusing I. 336.
Deutsch, C. F., I. 280. II. 544.
Deventer I. 23. 50. 55. II. 409.
III. 107
Dewees III. 390.
Diefenbach III. 261.
Diemerbrock I. 164.
Dietrich, L. M., I. 185. 624.
Dionis II. 211. III. 89.
Dioscorides III. 133.
Dirlewang I. 333.
Dobrizhofer I. 383.
Döbner II. 256.
Döllinger I. 578.
Dörner II. 607.
v. Döveren I. 611.
Donner II. 46. 163.
Dopff II. 215.
Dorfmüller I. 175.
Dorsten I. 621.
Doudemont III. 395.
Douglas, Andr., I. 169. III. 71.
76. 84. 319. 429.
——— J. C., III. 442.
Dreyer III. 113.
Drew II. 462.
Drost II. 412.
Drost-Hülshoff III. 395.
Dubois, Ant., III. 229. 232.
234. 360. 443.
——— Paul, III. 235.
Duclos III. 18. 418.
Dugès, A., I. 292. III. 243.
Dumont III. 67.
Duparque III. 425.
Dupuytren III. 163.
Dürr I. 497.
Düttel III. 368.
Duvernoy I. 128. II. 215.
Duverney I. 623.
Duncan III. 456.
Dunker II. 523.

E.

Eber I. 160.
Eberhard I. 4.
Ebersbach I. 335.
Eckhard II. 258.
Effler II. 584.
Egede I. 285, III. 11.
Ehrhardt II. 432.
Eichhorn, H., III. 113.
——— F., I. 538.
Einsporn III. 367.
Eiselt III. 73.
Eisenhuth II. 74.
Eisenbeis III. 368.
Eisenmann I. 188.
Eler II. 22.
Elfes I. 608.
Elias I. 608.
v. Emden II. 216.
Emmert I. 432.
Empedocles I. 429.
Engel I. 184.
Engelhard III. 266.
Engelmann III. 62.
Engeltrum III. 231.
Ennemoser II. 145.
Ennius II. 18.
Erhard, Jod., III. 297.
Espich I. 516.
Estrich III. 279.
Ettmüller I. 574.
Euripides II. 17.
Everhard I. 606.
Evers III. 360.
Eysold II. 457.
Eysson I. 336.

F.

Faber II. 435.
Fahner I. 124. 248.
Faivre III. 147.
Fallopius I. 162. II. 126.
Farr I. 598.
Fasch I. 578.
Faselius I, 500.
Faust I. 622. II. 81. 600.
Faustus I. 633.
Fenger III. 155.
Ficker I. 546.
Fiorillo, Fr., I. 322.
Fischer, Jo. Heinr. II. 584.

Fischer, C. E., I. 14. II. 51. 109.
——— F. F., II. 606.
——— J., I. 43.
——— G., I. 105.
Flammant II. 327. 530.
Flamm III. 138. 191.
Flemming, J. G., III. 9.
——— L. F. F., I. 362.
Flies II. 185.
Fordyce I. 574.
Forster I. 250. 558.
Fourcroy I. 573. III. 148.
Fraenkel I. 188.
Franco, Pierre, III. 327.
Frankenstein III. 208.
Frank, J. P., II. 481 III. 359. 442.
——— Lud, I. 511.
Franzius II. 218.
Freind I. 255.
Frensdorf III. 424.
Freyer III. 421.
Freymann II. 527.
Friderici III. 96.
Fried II. 227.
Friedel III. 267.
Friedländer III. 162.
Friese III. 49. 138.
Fritz III. 63.
Fritze, A. F. F., II. 220.
——— F. A., I. 281.
Frohmüller II. 587.
v. Froriep I. 195. 470 II. 228. 327. III. 138. 229. 301.
Fulda III. 262.
Fumée I. 649.

G.

Galenus I 134. 137. II. 185. 432.
Gall I. 388. III. 347.
Gallot III. 147.
Gardanne I. 657.
Gardien III. 222. 226. 235.
Garneri I. 289.
Gartshore I. 298. III. 318.
Gasc III. 429.
Gebhardi II. 606.
Gebler I. 24. II. 130. 162. III. 71. 86.
Geil III. 410.
Geller I. 361.
Gemma I. 660.
Geoffroy I. 635.
Gerischer III. 62.
Gerlach III. 385.
Germar II. 222.
Gerson, Jos, I. 334. II. 547.
Gescher II. 593.
Gesner, J. M., I. 302.
——— F. J. A., II. 433.
Geyer II. 73.
Gianni III. 237.
Giffard III. 279.
Gilibert I. 268.
Gmelin, Eb., I. 267.
——— Ferd., I. 497.
Goelicke II. 222. III. 133.
Goethe III. 190.
Gooch, Rob., III. 319.
Good, Mason, I. 507.
Goracuchi I. 660.
Gothofredus II. 440.
Graaf I. 110. 163.
Grabenstein II. 220.
Graefe III. 224.
Grambs I. 665.
Granville III. 403.
Grasmeier I. 238.
Gravel I. 188.
Grégoire I. 22. II. 254. III. 74.
Gregorini I. 514.
Gruner I. 124. 228. 316.
Guenin II. 529.
Guerard II. 602.
Guillemeau I. 21. II. 227.
Guillon III. 217.
Günz III. 149.
Gulbrand III. 455.
Gutermann II. 408.
Gutherie III. 163.

H.

v. d. Haar I. 523. III. 444.
Haartmann II. 611.
Haasius I. 505.
Haber III. 247.
Haertel III. 8.
Haffelmann III. 266.
Hagen, M. J., II. 163.
——— J. P., II. 100. 226.
Hain II. 170.
Haller I. 24. 129. 188. 289. II. 218. III. 259. 378. 412. 450.
Hamberger I. 384.
Hamilton, Alex., III. 316.

Hamilton, J., II. 266. 628. III. 62.
Hammer II. 147.
Hanckroth III. 191.
Hane II. 259.
Hankop I. 666.
Hansen I. 574.
Hardegg I. 342.
Harless I. 173. 281.
Harnier III. 414.
Harras II. 631.
Harrer II. 215.
Harting I. 650.
Hartmann, G. V., I. 635.
——— P. J., II. 218. 606.
Hartramfft II. 239. III. 438.
Hartsöker I. 231.
Harvey I. 161. 500.
Hasper II. 219.
Hauenschild I. 141.
Hauk III. 141.
Haus I. 488.
Hausmann II. 583.
Havemann I. 127.
Hayn III. 319.
Hebenstreit I. 23. 485.
Hederich III. 89.
Heffter III. 429.
Hegewisch I. 253.
Hehl I. 551.
Hehn II. 255.
Heiland, Th. Charl., II. 500.
Heim I. 133. 416. II. 479. 533. III. 402.
Heine III. 14.
Heins III. 352.
Heister I. 23. 664. II. 248. III. 137. 177.
Held II. 224.
Hellwag I. 580.
Hempel III. 79.
Henke I. 124.
Henkel II. 223.
Henne III. 456.
Hennemann III. 105.
Hennig I. 534. 642.
Hennequin II, 529.
Hensler I. 201.
Henschel I. 325.
Herber II. 386.
Herder I. 615. III. 149.
Herholdt I. 555.
Hering I. 383.
Hermbstaedt I. 251.
Herrmann I. 80. III. 248.
Herwig III. 360.
Herz III. 421.
Herzog J. G., II. 606.
——— E. B., III. 138. 141.
Hesse, F. E., II. 79. III. 279.
——— J. G., III. 346.
Heuermann I. 631.
Heusinger, J. H. C., III. 26.
——— C. F., III. 265.
Heussler II. 523.
Hey III. 159.
Heyne II. 238.
Highmore I. 219.
Hilbert II. 219.
Hildanus, Fabr., I. 511. III. 3.
v. Hildenbrand I. 377.
Hill I. 184.
Hiller II. 401.
Hinze II. 130. 301.
Hippocrates I. 17. 22. 234. 255. II. 245. 432. III. 132. 221. 450.
Hirt, A., II. 370.
——— G. F., III. 113.
Hoboken I. 485.
Höchstetter I. 611.
Hösch I. 279.
Hofer II. 298.
Hoffbauer I. 386.
Hoffmann, Fr., III. 368.
——— Aug., III. 310.
——— C., I. 418.
——— Casp., I. 163.
——— G. F., III. 346.
Hohnbaum III. 409.
Hoin III. 143.
Hollerus Stempanus I. 415.
Home I. 608.
——— Ever. I. 498.
Homer I. 476.
Hoogeveen III. 368.
Hopfengärtner I. 159.
Horatianus II. 226.
Horatius II. 19.
Horn, E., I. 416.
Horne, Joh. van I. 137.
Horre II. 260.
Hossack III. 25.
Howard II. 211.
Huber I. 129. III. 328.
Hubertin III. 231.
Hueter III. 424.
Hufeland I. 266. 192. II. 127.

Hugo, J. B., II. 215.
Huguenin III. 455.
Huhn II. 543.
Hull III. 187.
Hunold I. 77. 263. III. 133.
Hunter, Jo., I. 240. 298. III. 85.
——— Will., I. 5. 139. 425. 432. III. 85. 112. 287. 445.
Hurte III. 138.
Hurter III. 455.
Huth, F. W., I. 659.
——— G. L., I. 180.

I.

Jäger, C F., I. 94. II. 599.
——— Ch. F., I. 620.
——— G. F., I. 587.
Jäneke I. 333.
Jahn, F., III. 113.
Janckius II. 253.
Jansonius II. 107.
Ibrelisle III. 179.
Idsinga II. 441.
Jenisch III. 215.
Jenner II. 454.
Ilott III. 87.
Jöcher I. 224.
Jörg I. 5. 273. 430. II. 74. 138. III. 188. 209. 244.
Jördens I. 85.
John I. 513.
Johnson II. 254.
Jordan I. 228.
Josephi I. 179. 280. II. 548.
Irion II. 599.
Irmler II. 606.
Isenflamm I. 613.
Juch I. 233.
Jumelin I. 108.
Jungklaus III. 322.
Junker I. 652.

K.

Kaehler I. 604.
Kaiser II, 584.
Kallström I. 280.
Kaltschmidt I. 663.
Kanderbach I. 281.
Kanold III. 367.
Kammerer II. 45.
Kant III. 295.
Karl, V., II. 258.
Karsten I. 544.
Kastenhoever I. 90.
Kastner III. 438.
Kaufmann III. 38. 428. 445.
Kelch I. 361.
Kelly II. 610.
Kelp III. 62.
Kelsch III. 138.
Kerkring I. 163.
Kern, Vz, III. 172.
Keyselitz III. 296.
Kielmaier I. 35.
Kieser I. 432.
Kienmann III. 208.
Kilian I. 498.
Kircheisen I. 228.
Kirschius II. 435.
Kité I. 186.
Klaatsch III. 257.
Klees II. 592.
Klefeld I. 182.
Klein, Chr., I. 87. 602. II. 482. III. 165.
Klinge III. 133.
Klose III. 72.
Kluge III. 191. 224. 244.
Knackstedt I. 601.
Knebel I. 135. II. 226.
Kniphof II. 45.
Knothe I. 294.
Köhler III. 367.
Kölpin III. 429.
König, F. A., III. 414.
——— J. A., II. 74.
Köppe I. 92. 108.
Kohen I. 500.
Kohlrusch III. 246.
de Koning I. 512.
Kopp I. 210. III. 328.
Korscheck III. 113.
Koster III. 266.
Krämer II. 262.
Krasselt III. 63.
Kraul I. 251.
Krause I. 108. 647.
Krohn I. 336.
Krueger I. 168. III. 167.
Krumbholz I. 230.
Krünitz I. 637.
Krus I. 240.
Krügelstein III. 305.
Kühn II. 254. III. 63.

Kühne III. 367.
Kühnau II. 585.
Küster III. 215.
Kuhlemann I. 272.
Kuhk III. 215.
Kulmus I. 621.
Kundmann I. 606.
Kunhard III. 9.

L.

Lachaise II. 74.
Lachapelle III. 63. 210. 310. 332.
Lachausse I. 603.
Laenec I. 408.
Lallemand III. 163.
Lafontaine I. 598.
Lambon III. 93.
Lampzweerde I. 652. 668.
Lang I. 382.
Langenbeck III. 132. 225.
Landis III. 355.
Langermann III. 439.
Langguth I. 574. II. 69.
Langsdorf I. 13. II. 147.
Langstaff III. 47.
Lankisch I. 603.
Lanz III. 224.
Lapehn III. 62.
Laporte III. 208.
Larrey I. 497.
Lau III. 330.
Laubreis II. 258.
Laumonier III. 148.
Laurent II. 591.
Laurop I. 306.
Lavagna I. 256.
Lavater I. 646.
Leake II. 254.
Leber II. 529.
Le Cat I. 607.
Le Dran II. 485.
Leeuwenhoeck I. 231.
Lefaucheux III. 246.
Legrand III. 225.
Lehmann III. 421.
Lehnhardt II. 68.
Leidig II. 466.
Leighton II. 613.
Leinweber III. 178.
Lejumeau de Kerg. I. 408.
Lemery I. 611.
Lemonnier III. 191.
Lentin II. 18. 128.
Leontowytsch III. 358.
Leporin II. 223.
Leppentin II. 601.
Leroux III. 456.
Leroy, A., I. 26. III. 233.
Levaillant I. 116.
Levasseur III. 23.
Levret I. 56. II. 201. 261. 296. III. 114. 442.
Libavius I. 552.
Licetus I. 467. 608.
Lichtenberg I. 667.
Liebsch I. 650.
Liesching I. 543.
Lind III. 72.
Lindblad III. 113.
Lindemann II. 523.
Lindenberg II. 225.
Linn I. 596.
Linné I. 625.
Lippert III. 178.
Lister I. 255.
Lizars I. 169.
Lobstein, J. F., III. 89. 191. 167. 252.
Locher III. 83. 231.
Loder I. 139. 197. 364. 601. III. 125.
Loehr I. 222.
Löffler I. 626. II. 126. 607.
Lohmeier III. 421.
Lombardius I. 621.
Lonqueville Harcourt I. 235.
Loschge III. 396.
Loskiel III. 11.
Luber III. 346.
Lucie III. 47.
Lucretius III. 321.
Ludolph I. 497.
Ludwig I. 145. II. 215.
Lüders III. 455.
Lützelberger III. 101.
Lusitanus I. 239.
Luther, H. C. F., I. 240.
Lyall I. 325.
Lynn III. 42.
Lystenius I. 652. 666.

M.

Madai I. 432.
Maier I. 188.

Mainwaring III. 401.
Major I. 408.
Malacarne I. 589.
Malpighi I. 666.
Manduyt II. 23.
Manner I. 201.
Mangolt II. 517.
Manini III. 238.
Manningham II. 253. III. 81. 366.
Manniske III. 125.
Mansfeld II. 440.
Mapp I. 507. 604.
Mappus I. 516.
Marold I. 332.
Martens I. 135. 192. II. 256.
Martial I. 522. 661.
Martini III. 125.
Martineau III. 318.
Marshall III. 244.
Mascagni I. 130. 492.
Massarias II. 27.
Mauchart I. 614.
Maunoir III. 166. 418.
Mauriceau I. 21. 288. II. 325. III. 62. 226. 391.
Maury III. 262.
Mawbray II. 250.
May I. 655.
Mayer, F. C. V., I. 141.
——— J. C. A. I. 62.
——— Nic., III. 83. 225. 231
Mayfeld III. 442.
Maygrier III. 211. 217. 232.
Mead, R., I. 253.
Meckel, Fr., I. 133. 220, 432. III. 88. 95. 356.
——— P. F., I. 605. 623.
M'Elellen III. 56.
Meiners II. 190.
Meister I. 235.
Meissner III. 113. 135.
Meli III. 256.
Melitsch III. 113.
Melzer III. 215.
Mende III. 43. 215. 224. 257. 267. 364.
Mendel II. 387.
Menke III. 448.
Mentzel II. 403.
Mercurius, Scip., III. 327.
Merklin II. 529.
Merrem III. 125. 231.
Merriman II. 613. III. 113. 246. 287.
Mery I, 632.
Mesdag III. 214.
Mesmer I. 26. II. 145. III. 207.
Mesnard II. 257.
Metzger I. 124. 316. 541. 547. 557.
Michaelis, C. F., I 238. 240. 361.
——— G. E., II. 374.
——— G Ph., I. 491.
Michaelsen II. 219.
Michels III. 430.
Miller III. 101.
Millot II. 529.
Miquel III. 63.
Mithoff III. 208.
Mittelhaeuser I. 24. II. 133. 570.
Mittlacher II. 222.
M'Keever III. 73.
Mögling II. 455.
Mohrenheim I. 539.
Moinichen III. 132.
Molina I. 285.
Molinett II. 522.
Molitor III. 361.
Monro, Al., I. 607.
Moreau III. 361.
Morel III. 456.
Morgagni I. 115. 184. III. 29. 261. 375.
Morgenbesser III. 381.
Moschion III. 114.
Mosely III. 56.
Motherby II. 583.
La Motte I. 21. 511. III. 31. 176. 295. 315.
Motz I. 102.
Mouier II. 27.
Muehlmann I. 362.
Müller, F. A., II. 528.
——— J. G., II 224.
——— G. G., III. 105.
——— P. L. St., I. 625
——— . . . I. 403.
——— J. D., II. 219.
Müllner, III. 128.
Münnich I. 646.
Münster III. 322.
Mulder II. 227. 250.
Muralt III. 234.
Muratori I. 558.
Murray I. 280. 612. III. 62. 113.
Mursinna I. 192. 401. II. 101. 405.
Musculus I. 633.

Musitanus I. 255. 262.
Myling I. 602.
Mylius III. 367.

N.

Naaldenberg III. 72.
Naboth I. 154.
Naef III. 360.
Naegele III. 35. 178. 188. 247. 270. 410.
Naudin III. 125.
Naumann III. 382.
Nebel III. 399.
Nedel II. 404.
Nesbit, II. 222.
Nettmann II. 529.
Neubauer I. 115.
Neufoille I. 451.
Neugart II. 449.
Neumann, C. G., I. 164.
——— I. 225.
Newnham III. 138.
Nicolai I. 652.
Nicod III. 341. 385.
Niemann II. 549.
Niemeyer I. 631.
Niethe III. 257.
Niksius I. 182.
Nolde I. 15.
Noortwyk I. 457.
Noreen I. 500.
Nothnagel III. 439.
Noyer II. 529.
Nudow I. 253.
Nufer, Jac., I. 19. 54. II. 452.
Numa Pompil. II. 441.
Nunn II. 224.
Nymann II. 443. III. 256.

O.

Oberkamp II. 604.
Obermann I. 233.
Oberteuffer III. 438.
Oehler III. 368.
Oken I. 408. 432. 508.
Ollivier III. 47.
Omodei III. 237.
Orme II. 254.
Orth I. 307.
Osann I. 651.
Osborn I. 25. II. 572. III. 85. 222.
Osiander, F. B., I. 14. 67. 97. 219. 518. 657. II. 136. 299. 327. 448. 451. 483. 569. III. 43. 47. 96. 110. 208. 442. 355. 429.
——— J. F., I. 14. 144. 146. 376. II. 577. 591. III. 63. 83. 102. 130. 264. 265. 372.
Otto, B. C., II. 219.
——— A. G., I. 610.
——— C. F., III. 133.
Ould III. 214.
d'Outrepont II. 327. III. 82. 141. 224. 322. 324. 388. 452.
Overkamp III. 320.

P.

Pacht II 583.
Palfyn I. 22. II. 247.
Palletta III. 238. 328.
Pander I. 487. 577.
Pannach III. 367.
Paolino II. 128.
Papen II. 162.
Papius III. 224.
Paracelsus II. 24.
Paré I. 20. II. 227. 247. 451 III. 132. 327.
Park III. 246.
Parkingson I. 5.
Parr I. 235.
Pascal III. 318.
Paschierse II. 223.
Pasta III. 456.
Pattison III. 251.
Pauls I. 582.
Paulus Aegin., III. 7. 55. 221.
Paw I. 250.
Pegelow III. 328.
Pelizäus III. 105.
Penard II. 529.
Pepy I. 488.
Percy III. 454.
Persyn III. 246.
Perthes II. 23.
Peschier III. 50.
Petermann II. 298.
Petit II. 435.
Petrarca III. 290.
Petri III, 62.
Peu III. 443.
Petzsch I. 315. 328.

Peyssonel I. 314.
Pfaff I. 281.
Pied I. 580.
Pierer II. 225.
Pietsch II. 529.
Piet II. 601.
Pilger I. 4.
Pilling III. 381.
Pitschaft II. 140.
Plater, Th., I. 235. II. 190.
Platner. E., I. 362.
——— J. Z., II. 215. III. 132. 148.
Plaz II. 219.
Plenk I. 229. 502. 591. II. 130. 136. III. 376.
Plinius I. 3. 242. 661. II. 3. 169. 323. III. 62. 297.
Ploucquet I. 244. 547. 552. 637.
Plutarch II. 17. 70. 437.
Pohl III. 381.
Pole I. 188.
Portal I. 21. 286.
Pott II. 463. 537.
— L. P. J., I. 347.
Poujol I. 607.
Prescot II. 127.
Primus III. 134.
Prochaska I. 608.
Provancherius I. 336.
Pugh III. 371.
Puzos III. 141. 206.
de Puyt II. 326.
Pyl I. 668. II. 456.

Q.

Quelmalz III. 71.

R.

Rabe III. 54.
Rademacher III. 385.
Raimann III. 82.
Rainer III. 38. 134.
Ramsbotham III. 72. 143. 167. 216. 464.
Ranchius III. 368.
Randhan III. 438.
Rast I. 152.
Ratel III. 361.
Ravenstein I. 234.
Rawlins III. 191.
Raynandus I. 552.
Raynaud II. 443.
Rechberger II. 303.
Reccius I. 408.
Rehmann II. 483.
Reichardt III. 71.
Reil I. 139. II. 23.
Reinhardt III. 262.
Reisinger II. 627. III. 70.
Reiss, Ant., II. 253.
——— L. J. Ch. F., III. 191.
Renard III. 147. 187.
Renouard I. 6.
Reschauer III. 232.
Retz II. 601.
Reuss, J. D., I. 552. 607. III. 395.
——— A. C., I. 427. 659.
——— Ch. F., II. 191.
Rhode II. 528.
Rhodion I. 19. II. 299.
Ribke I. 141.
Richter, G. G., I. 601.
——— A. G., I. 642. II. 610. III. 114. 133.
——— G. A., I. 628.
——— G. M., I. 251. 552. 632. III. 122. 129.
——— C. F., I. 634. II. 591. III. 438.
Riecke I. 497. III. 215. 262.
Rigaudaux III. 259.
Rigby III. 456.
Rinck II. 262.
Riolan I. 172.
Ritgen III. 106. 111. 205. 230. 236. 277. 311. 322.
Rivinus I. 602.
Rizzo III. 395.
Robertag III. 224.
Rodric a Castro III. 114.
Roederer, J. G., I. 23. 56. 130. 408. II. 73. 130. 350. 432. III. 16. 108. 327. 331. 335.
——— J. M., II. 255.
Röder II. 454.
Römer I. 336. II. 22. 28.
Röslin, Euch., I. 19. II. 106.
Rolfinc I. 110. II. 222.
Rollin I. 130.
Roonhuysen II. 529.
Roose I. 167.
Roschet II. 520.
Rosenberg III. 9.
Rosenmeyer I. 547.
Rosenmüller I. 110. 415.
Rossi I. 610.

Roth, A. G., II. 217.
—— F. G., III. 438.
—— J. J., I. 239.
Rougemont I. 598.
Rousseau II. 180.
Rousset I. 20. II. 452.
Roux II. 474.
Rozière II. 173.
Rüdiger I. 112. III. 467.
Rudbeck II. 523.
Rudolph III. 408.
Rudolphi I. 608. III. 350.
Rueff, Jac., II. 245. 295. III. 16. 327.
Ruf, W., II. 465.
Ruffel II 593.
Ruhland III. 424.
Ruhmelius II. 22.
Rush, B., I. 344. II. 67. 174. 185.
Russel I. 597. III. 175. 251.
Rust III. 83. 444.
Ryff II. 449.

S.

Saabye II. 150.
Sabatier III. 114. 123. 125. 152. 232.
Sachs I. 598.
Sachse II. 23.
Sacombe I. 26. III. 74.
Sadler III. 215.
Salius I. 662.
Salomon III. 219. 232. 244.
Sammhammer III. 395.
Sanden III 137.
Sander II. 576. III. 74.
Sandifort I 606. 657. III. 191.
Sannie I. 618.
Santerelli II. 257.
Sartorius II 446.
Saucerotte II. 73. 76.
Sauer III. 215.
Saurin I. 388.
Sauter II. 460.
Saxtorph, Matth., II. 205. 612. III. 110. 138. 429. 466.
—— J. Sylv.. II. 227. 259. III. 155. 402. 445.
Scarpa III. 48. 50. 152.
Schacher I. 659. III. 96. 125.
Schaeffer, J C. G., I 440.
—— J. U. Th., I. 499.
Schael II. 219.
Schafosky III. 62.
Scheel I. 555. 582.
Scheffel III. 296.
Scheibler III. 414.
Schelhass III. 8.
Scheidemantel I. 533.
Schelhammer I. 607. II. 525.
Schelling I. 570.
Schenk I. 388. III. 225. 231.
Scherer I. 517.
Schetelich III. 346.
Scheuring II. 601.
Schimper I. 404.
Schlegel, J. G., I. 14. II. 250.
—— J. Ch. F.. I. 184. 281.
—— T. A., III. 137.
Schleusner II. 163. 386.
Schlichting II. 251.
Schlosser I. 299.
Schmalz I. 238.
Schmauk III. 381.
Schmidt, E. G. C., I. 362.
—— J. A. III. 444.
Schmidtmann I. 252.
Schmidtmüller III. 46.
Schmitt I. 309. 547. 657. III. 35. 113. 123. 198. 209. 325.
Schmitz I. 582.
Schmucker I. 176.
Schnaubert I. 201.
Schneegass I. 278.
Schneider, C. V., II. 222.
—— J. II. 74.
Schnurrer I. 538. III. 387.
Schoenmetzel III. 296.
Schoenberg I. 543.
Schreger I. 108. II. 314. III. 113.
Schröder I. 554.
Schübler II. 193.
Schütz I. 318.
Schulz I. 516.
Schulze II. 215.
Schurig I. 222. 239.
Schwarz, A. G., I. 174. 265.
—— . . . II. 193.
Schweighäuser II. 626. III. 32.
Schweickard I. 191. II. 219.
Scotti III. 237.
Scrofani II. 438.
Scultetus II. 318.
Sebitz II. 436.
Seeger I. 38.

Seetzen II. 450.
Segner II. 223.
Seignette II. 218.
Seiler III. 399. 445.
Seligmann III. 368.
Senebier I. 240.
Senf I. 450.
Sennert III. 154.
Seyler III. 438.
Siebert II. 186.
Siebold, C. Casp., I. 361. II. 603. III. 149.
——— G. Christ., I. 516. II. 105.
——— A. L. v., I. 15. 362. II. 258. 327. 571. 630. III. 47. 136. 229. 279. 284. 324.
——— Ed. C. J. v., III. 327.
Siegmundin II. 298. III. 416.
Sigault I. 26. 107. II. 593.
Sigwart, G. F., I. 38. 201. 621.
——— A. J. D. III. 317. 359.
Silber III. 318.
Simeon I. 108.
Simon III. 226.
Sippel II. 260.
Slade I. 531.
Slevogt I. 242. 579. 627. II. 521. III. 8. 145.
Smellie I. 24. 56. 180. 508. 521. II. 261. 386. 600. III. 12. 62. 185. 261. 280.
Smith III. 421.
Sömmering I. 91. 432. 457. 605.
Solayrès III. 314.
Solingen III. 219. 267.
Sommer, J. Ch., I. 56. 81. III. 181. 442.
Sommer . . . III. 231.
Soumain II. 529.
Spallanzani I. 239.
Spangenberg, G. W., III. 296.
——— G., I. 543.
Sparrmann I. 558.
Speer I. 652.
Spiegel I. 324.
Spohr II. 306.
Sprengel, C., I. 661. II. 456. III. 294.
Stabel III. 8.
Staehlin III. 96.
Stack, M., III. 215.
Stark, J. C., I. 108. 182. 192. 309. II. 72. 100. 127. 308. 477. III. 149.
Stark, J. C., I. 281.
Stegtehner I. 195.
Steidele II. 74. 130. 478. III. 305.
Stein, G. W., I. 23. 56. 94. 105. 138. 301. 361. 515. 530. II. 129. 136. 253. 319. 358. 413. 455. 471. 474. 524. III. 18. 213. 218.
——— G. W. jun., I. 66. II. 468. 490. III. 171.
Steinberg III. 350.
Steinwehr I. 623.
Steller III. 11. 176.
Stempel II. 429.
Stenonis I. 163.
Stenzel I. 633.
Stewart III. 456.
Stock III. 328.
Stockhausen I. 661.
Stöhrer III. 191.
Stöller III. 438.
Stoll, M., III. 388.
Stolle II. 580.
Storch III. 176.
Storr III. 367.
Stricker III. 82.
Stromeier, J. F., III. 77.
——— Fr., I. 513.
——— L., III. 79.
Struve II. 23. 74. II. 420.
Stutzer III. 123.
Sue I. 604. III. 89.
Sulzberger I. 652.
Susewind I. 281.
Sutthoff II. 306.
Swammerdam I. 137. 163. 531.
Swertner III. 149.
van Swieten I. 468. II. 560.
Sydenham III. 16. 294.

T.

Tanaron II. 257.
Teichmeyer I. 497.
Tennecker I. 5.
Terentius III. 35.
Tessier I. 261.
Textor III. 191. 324.
Thal III. 155.
Thau III. 381.
Theden I. 262.

Thenance II. 259.
Theurer III. 215.
Theys III. 381.
Thibaut des Bois III. 93.
Thierry III. 246.
Thilenius I. 546.
Thilow I. 48. 188.
Thom I. 280.
Thomann I. 183. 615.
Thomas ab Aquino I. 239.
Thomson I. 120.
Thorer III. 382.
Thorgil I. 250.
Thorlacius I. 250.
de Thou II. 443.
Threlfall III. 164.
Thuessink III. 395.
Thymius II. 222.
Tibull I. 520.
Tiedemann I. 147. 448. III. 171.
Tilesius I. 594.
Tilingius I. 162.
Titius I. 141.
Toben III. 163.
Tode III. 294.
Toel II. 261.
Törngren II. 611.
Tolberg I. 125.
Tolle II. 584.
Topp II. 258.
Toralli III. 256.
Torkos I. 625. III. 361.
Treuner I. 329.
Treviranus I. 571. III. 295.
Trew I. 485.
Tribolet I. 543.
Triven III. 367.
Tronchin I. 120.
Tucker III. 302.

U.

Uhlendorf III. 70.
Ulsamer III. 439. 456.
Underwood III. 399.
Unzer II. 225.
Ursinus II. 435.
Usleber I. 164.

V.

Vahle III. 113.
Valentin III. 238.
Valentini III. 368.
Valescus de Taranta II. 99.
Valisneri I. 606.
Valle II. 133.
Vater, A., I. 306. 367. II. 443. 560.
——— Ch., I. 652.
Vauquelin I. 513.
Venel I. 637.
Verdier-Hurtin I. 219.
Verheyen I. 494.
Vernhes III. 359.
Vesalius I. 272.
Vesti III. 54.
Vetter, G., II, 23.
——— S. L., III. 438.
Vezin III. 244.
Virgil I. 251.
Vitrarius III. 296.
Völter II, 233. 318. 436.
Vogel, R. A., II. 67.
Vogelsang II. 480.
Vogler II. 83.
Vogli I. 606.
Voigt, J. C., III. 364.
——— . . . I. 523.
Voigtel II. 226.
Vrolik III. 346.

W.

Wachter III. 133.
Wagemann II. 602.
Wagler I. 516.
Wagner I. 347.
Waldkirch II. 432.
Waldschmidt I. 286. 305.
Waldström II. 107.
Wall III. 112.
Wallbaum III. 364.
Walter, F. A., I. 501.
——— J. G, I. 133. 145. 146. 175. 336. 615.
——— Ph. J., I. 151.
——— P., III. 322.
Walther I. 222.
Wanzel I. 637.
Wardenburg I. 176. II. 291.
Watkinson III. 370.
Weber I. 652.
Wedekind III. 220. 412.
Wedel, G. W., I. 361. 378.
——— J. A., II. 222.
Weehsung III. 364.

Weese I. 614.
Wegeler I. 598.
Weidmann I. 108. II. 84. 260. 466. III. 31. 203. 283.
Weidlich I. 583.
Weigel I. 139.
Weikard I. 132.
Weinknecht I. 281.
Weiss, J. C., III. 179.
Weisbrod III. 191.
Weisse, L. F., III. 281.
Weissenborn II. 513. III. 138.
Weissmann III. 328.
Welsch III. 327.
Wendelstaedt I. 622. III. 232.
Wenner I. 631.
Wenzel, C. II. 347. 627.
Werner I. 567.
Werther III. 381.
Wessel III. 429.
Westphalen II. 74.
Wetzlar III. 296.
Weyer III. 296.
Wharton I. 501.
White I. 162.
Whytt, R., I. 390.
Wichert I. 84.
Wichmann I. 647.
Wideburg I. 256.
Wiedemann I. 14. III. 231.
Wigand II. 68. 569. III. 9. 26. 54 326, 433.
Wildes II. 162.
Wildberg III. 252.
Wildungen II. 421,
Willer III. 456.
Wilmer I. 658.
Wimmer III. 129.
Windsor III. 148.
Winiker, H. D. II. 590. III. 214.
——— G. C., III. 100.
Winkler III. 105.
Winslow I. 555. 605.
Withusen III. 155.
Witte III. 381.
Wittmann III. 174.
Wittwer II. 185.
Wittekop III. 191.
Wltczek III. 112.
Wockaz I. 362.
Wolf, J. L. J., I. 362.
Wolff, G. A. B., III. 456.
Wolfart II. 145. 153.
Wood III. 73.
Wormes I. 91,
Wrisberg I. 24. 162. 185. 408. 479. 491. 557. II. 224. 256. III. 140. 296
Wundram II. 583.
van Wy III. 232.

Y.

Young I. 628.

Z.

Zachias II. 443.
Zamboni I. 275.
Zang III. 236.
Zechin I. 652.
Zeller v. Zellenb. II. 257. III. 279. 421.
Zentel III. 225.
Zernial III. 215.
Ziepolle I. 547.
Ziermann I. 26. II. 145.
Zimmer I. 620.
Zimmermann II. 9.
Zollikofer I. 249.
Zubeldia II. 529.
Zückert II. 73. 206.
Zwierlein II. 191.

Druckfehler.

Seite

9 veribus lies: viribus

— Deuman l. Denman

14 Bath l. Rath

25 Cederschöld l. Cederschiöld

33 Busch l. Rust

36 Louverjat l. Lauverjat

37 Coutulv l. Coutouly

47 Basillon l. Barillon

62 tetalis l. letalis

72 Francof. l. Franecker

74 Baudeloque l. Baudelocque

83 Boerhave l. Boerhaave

— Osborne l. Osborn

87 Flott l. Ilott

114 Kodrie l. Rodric

119 in das Steissb. l. gegen das Steissb.

134 p. 1327 l. 127

141 Puzor l. Puzos

147 Cohansen l. Cohausen

149 Taf. II. l. Bd. II.

150 Netzfell l. Netzfett

179 Ibreliste l. Isrelisle

187 ramouissement l. ramollissement

191· 208 etc. sind die Nummern 24. 25. 26. 27. 28. wegzustreichen u. von S. 246 an mit 24 fortzusetzen.

Seite

213 bestimmende l. beistimmende

215 crochit l. crochet

216 verschneiden l. zerschneiden

— Rampbotham l. Ramsb.

223 εμβρυυλχιάς l. εμβρυυλκιας

224 Bobertag l. Robertag

233 „übermenschlich l. übermenschlich

238 Makini l. Manini

245 detextam l. detentum

247 Huber l. Haber

254 Greve l. Creve

268 da doch dies deutliche l. da doch dies, in allen Fällen, deutliche

286 das ganze l. die Zange

288 as hold l. as bold

313 Bouvin l. Boivin

320 ramouiss. l. ramollis.

327 fictilia l. fictitia

350 2 living l. a living

360 Ralf l. Naef

418 Maunois l. Maunoir

429 Gast l. Gasc

Anhang.

Ueber den Nutzen und Gebrauch der Nachgeburtszange und Carcinom-Scheere.

Auf der nebenstehenden lithographischen Tafel sind zwei Instrumente dargestellt, von denen im Buche oft die Rede war, und die mir nicht so bekannt zu seyn scheinen, als sie es verdienen. Sie können dem Geburtshelfer und Frauenarzt wesentliche Dienste leisten. Beide sind treu abgebildet; nur erscheinen sie hier etwas robuster, als in der Wirklichkeit.

Die Nachgeburtszange kann in folgenden Fällen unentbehrlich seyn:

1. Um Reste der Nachgeburt auszuziehen, zumal bei chronischen Blutungen nach Abortus. cf. S. 394. 448. 451.
2. Den Abgang lang verhaltener, Blutung und fieberhafte Reaction unterhaltender Molen zu befördern. cf. S. 455.
3. Knochen und andere fremde Körper bei der Perforation, der Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter etc. auszuziehen. cf. S. 218. 406.
4. Weiche Polypen und andere krankhafte Gebilde der Gebärmutterhöhle, deren Entfernung angezeigt ist, abzudrehen.

Die Carcinom-Scheere ist zu benutzen:

1. Zur Incision der Ränder des Muttermundes, bei hartnäckiger Unnachgiebigkeit des Muttermundes, und drohenden oder ausgebrochenen Convulsionen, als einfaches Hysterostomatom. cf. S. 38.
2. Als Perforatorium. Mit der vorn abgerundeten, also nicht leicht verletzenden, Scheere, kann man mit Leichtigkeit die Kopfhaut aufschneiden und in die Schädelhöhle eindringen. cf. S. 217.

3. Zur Paracentese des Wasserkopfs und des hydropischen Bauches der Frucht. cf. S. 358—9.

4. In der Operation der Atresie. cf. S. 179.

5. Zur Exstirpation von Gebärmutter-Polypen, deren Stiel durch einen einzigen oder mehrere Schnitte von der innern Wand des Uterus zu trennen ist. Kleine, tiefsitzende Polypen können kaum auf eine andere Weise entfernt werden, da sie nicht zu unterbinden sind.

6. Um sarcomatose oder fibrose Gewächse des Uterus auszurotten.

7. Im Mutterkrebs; zur Exstirpation carcinomatoser Fungositäten der Gebärmutter, besonders des Muttermundes. Die Carcinom-Scheere, deren sich mein Vater bei den meisten seiner zahlreichen Mutterkrebsoperationen bediente, übertrifft alle mir bekannt gewordenen, zumal von französischen Chirurgen, in den neuesten Zeiten, angegebene Werkzeuge, an Einfachheit und Zweckmässigkeit.

Im Verlag von C. F. Osiander in Tübingen sind unter andern folgende Bücher erschienen:

Autenrieth (J. H. F. v.) und J. G. F. v. Bohnenberger, Tübinger Blätter für Naturwissenschaften und Arzneikunde, mit Kupf. 1r—3r Bd. 1s Stük. 8. 1816 bis 17 — 5 fl. 36 kr. oder 3 Thlr. 4 gr.

Autenrieth, H. F. und Sam. Dreifus, Abhandlung über die Brüche des Zwerchfells in Beziehung auf gerichtliche Arzneikunde etc. gr. 8. 1829. — 45 kr. 10 gr.

Gmelin, Dr. F. G. v., allgemeine Therapie der Krankheiten des Menschen. geb. 1830. — 2 fl. 42 kr. oder 1 Thlr. 12 kr.

Magendie, Fr., Lehrbuch der Physiologie, zweite verm. und verb. Aufl.; aus dem Franz. übersetzt von Prof. Dr. Hofacker, 2 Bde. mit lithograph. Abbildungen und zoologischen Tabellen. gr. 8. 1826. — 5 fl. 24 kr. od. 3 Thlr.

Montmahou, D. E. de, neues Formular- und Recept-Taschenbuch, nebst der Bereitungs- und Anwendungsart aller neuen Arzneimittel, eine Tabelle über die Gifte und Gegengifte, so wie über die einander zersetzenden Substanzen. Nach dem Französ. frei bearbeitet durch Dr. J. S. Weber. 32. 1828. — 1 fl. 30 kr. od. 20 gr.

Nick, Dr. G. H., Beobachtungen über die Bedingungen, unter denen die Häufigkeit des Pulses im gesunden Zustande verändert wird. Eine gekrönte Preisschrift. gr. 8. 1826. — 36 kr. od. 9 gr.

Osiander, Dr. Fr. B., über die Entwicklungskrankheiten in den Blüthenjahren des weibl. Geschlechts. 2 Thle. 2e verb. und verm. Aufl. gr. 8. 1820—21. ord. Pap. 4 fl. 30 kr. 2 Thlr. 20 gr. weis Pap. 5 fl. 42 kr. od. 3 Thlr. 4 gr.

—— — Epigrammata in diversas res musei sui anatomici et pinacothecae, cum figuris aere indicis. Editio altera. 8. 1814. Mit 6 Kupf. — 2 fl. od. 1 Thlr. 4 gr.

Osiander, Geburtsstelle oder Beschreibung und Abbildung des Geburtsgestells, welches nach den in dem Handbuch des Hofraths und Professors der Entbindungskunst Fr. B. Osiander's dargestellten Grundsätzen eingerichtet, von ihm erfunden, und durch eigenen und anderer vieljährigen Gebrauch erprobt ist. Mit 2 Abbildungen. gr. 8. 1821. 45 kr. 12 gr.

—— — J. F., Nachrichten von Wien über Gegenstände der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe. gr. 8. 1817 1 fl. 48 kr. 1 Thlr. 4 gr.

—— — Volksarzneimittel, und einfache, nicht pharmaceutische Heilmittel gegen Krankheiten der Menschen. 2e Aufl. 8. 1829. 2 fl. 42 kr. 1 Thlr. 12 gr.

Schnurrer, Dr. Fr., Chronik der Seuchen in Verbindung den gleichzeitigen Erscheinungen in der physischen Welt und in der Geschichte der Menschen. A. unt. d. Titel: die Krankheiten des Menschengeschlechts, historisch und geographisch betrachtet. 2 Bde. gr. 8. 1823—25. 7 fl. 4 Thlr. 4 gr.

—— — allgemeine Krankheitslehre. gr. 8. 1831. 2 fl. 42 kr. 1 Thlr. 12 gr.

Weber, Dr. J. S., Taschenbuch der medicinischen Posologie, oder der Kunst, die Dosen der Arzneimittel nach dem verschiedenen Alter zu bestimmen; nebst der innerlichen und äusserlichen Anwendungsart der einfachen und zusammengesetzten Arzneimittel. In synoptischen Tabellen. 32. 1830. 1 fl. 48 kr. 1 Thlr.
besser Papr. 2 fl. 15 kr. 1 Thlr. 6 gr.

Tübingen. Bei C. F. Osiander wird in Kurzem folgende Uebersetzung erscheinen:

Neues

Spital Recept - Taschenbuch

oder

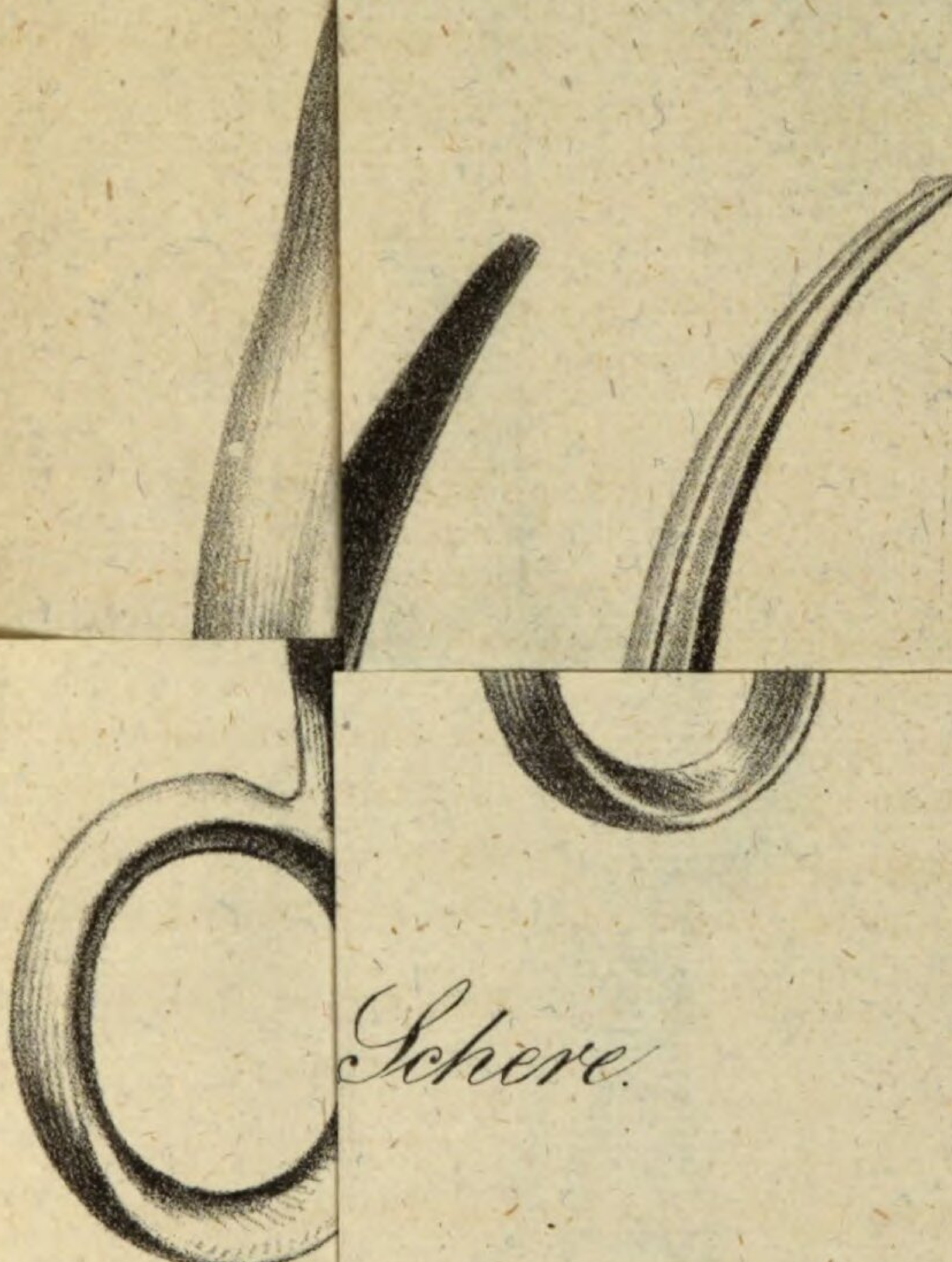
Auswahl von Receptformeln

aus den Civil - und Militär Spitälern von Frankreich, sowie von Deutschland, England, Italien u. s. w.

nebst Angabe der Dosen, in denen die einfachen Substanzen und die officinellen zusammengesezten Arzneimittel der Pariser Pharmacopoë (Codex medicamentarius) gereicht werden; sowie der Anwendungsart mehrerer neuen Medicamente.

von den D. D. d. Med. Milne Edwards und P. Vavasseur.

Frey übersezt und mit Zusätzen aus berühmten deutschen Heilanstalten vermehrt. 12. 1833.



Schere.

Nachge

Zu Osiander

Lith. v L. Helvig in Tübingen.

Zettl

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Osiander, Johann Friedrich,

Die Ursachen und Hülfsanzeigen der unregelmässigen und schweren Geburten

Tübingen 1833

A.obst. 35 wl-3

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10248409-2